

FACULTE MIXTE DE MEDECINE & DE PHARMACIE
DE LYON

ANNÉE 1965 - N° 191

LES CANCERS SECONDAIRES DE LA VERGE

(Travail du Service de DERMATOLOGIE du Professeur THIVOLET)
(Hôpital de l'Antiquaille)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE
DE LYON

ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 18 DÉCEMBRE 1965

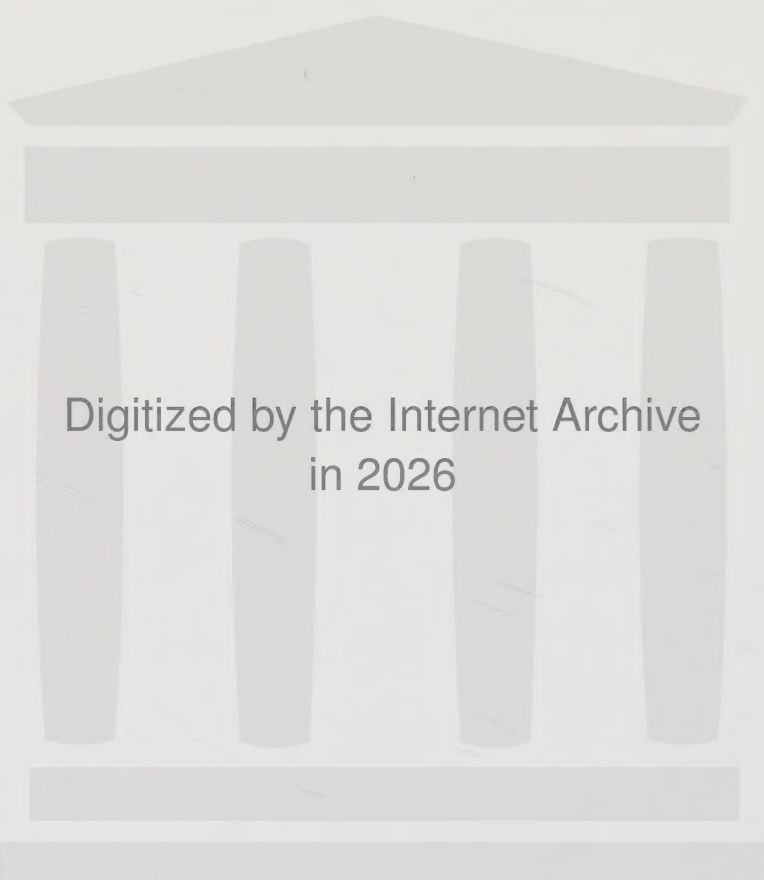
POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

par

PROUST Jean

Ancien Elève de l'Ecole
du Service de Santé Militaire
Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon

Né le 16 Juin 1939 à SAINT-AUBIN de BAUBIGNÉ (Deux-Sèvres)



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552628_0066

FACULTE MIXTE DE MEDECINE & DE PHARMACIE
DE LYON

ANNÉE 1965 - N° 191

LES CANCERS SECONDAIRES DE LA VERGE

(Travail du Service de DERMATOLOGIE du Professeur THIVOLET)
(Hôpital de l'Antiquaille)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE
DE LYON

ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 18 DÉCEMBRE 1965

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

par

PROUST Jean

Ancien Elève de l'Ecole
du Service de Santé Militaire
Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon



Né le 16 Juin 1939 à SAINT-AUBIN de BAUBIGNÉ (Deux-Sèvres)

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyens Honoraires : M. J. LEPINE - Membre de l'Institut
M. H. HERMANN - Correspondant de l'Institut

Doyen : M. J. F. CIER

Assesseurs : MM. M. LEVRAT
L. REVOL

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. PATEL, LEPINE, TRILLAT, MOURIQUAND, GARIN, GATE, MARTIN, GABRIELLE, SANTY, DUCLOS, GUILLEMINET
HERMANN, ROCHET, POLLOSSON.

PROFESSEURS

MM. CIBERT	Clinique Urologique
PONTHUS (détaché à Beyrouth)	Physique biologique
DECHAUME	Clinique Neuro-psychiatrique et d'Hygiène mentale
CHAMBON	Chimie organique et toxicologie
WERTHEIMER	Clinique chirurgicale P
PAUPERT-RAVAULT	Clinique médicale B
FROMENT	Clinique et prophylaxie cardio-vasculaires
CROIZAT	Clinique médicale C
ENSELME	Chimie biologique et médicale
MALLET-GUY	Clinique chirurgicale A
REVOL	Pharmacie galénique
PIGEAUD	Clinique Obstétricale
BOURRET	Médecine du travail
LEVRAT	Clinique médicale A
SOMIER	Hygiène et action sanitaire et sociale
NETIEN	Botanique et cryptogamie
BERTRAND	Clinique chirurgicale C
BADINAND	Chimie analytique pharmaceutique
DREVON	Pharmacie chimique et pharmacologie
ROCHE	Médecine légale et déontologie
COUDERT	Parasitologie et pathologie exotique
MOUNIER-KUHN	Clinique d'Oto-rhino-laryngologie et d'audio-phonologie
PAUFFEUE	Clinique ophtalmologique
THIERS	Clinique de dermatologie, syphiligraphie et allergologie
BRUN	Clinique de pneumo-phthisiologie
CREYSEL	Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique
DARGENT	Clinique carcinologique
GUICHARD	Anatomie pathologique
GIRARD Paul	Pathologie générale et expérimentale
LATARJET	Anatomie
PEYCELON	Pathologie chirurgicale
GIRARD Marcel	Clinique médicale D
VACHON	Pathologie médicale
GAILY	Physio-pathologie des voies respiratoires
PAPILLON	Radiologie
JEUNE	Clinique médicale Infantile et Hygiène du 1er âge
GONIN	Thérapeutique
MONNET	Bactériologie
BANSSILLON	Physiologie et pathologie obstétricales
CHATONNET	Physiologie B
GUINET	Clinique endocrinologique
TRILLAT	Clinique de chirurgie orthopédique
FREIDEL	Clinique stomatologique
MARION Joseph	Clinique de chirurgie et d'orthopédie infantiles
DORCHE	Matière médicale et législation pharmaceutique
DUMONT Louis	Histologie et embryologie
PERROT	Chimie
CIER J. F.	Physiologie A

MM. PERRIN J.
 MICHAUD Pierre
 SARROUY Charles
 MATHIEU
 FAUCON
 BERTOYE
 X.....

Thérapeutique chirurgicale et chirurgie opératoire
 Clinique de chirurgie cardiaque
 Clinique médicale infantile
 Clinique gynécologique
 Biologie médicale et pharmacodynamie
 Clinique des maladies infectieuses
 Hydrologie thérapeutique, climatologie et écologie sociale

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

MM. BERGER
 MANSUY
 COLLET
 LACROIX
 LIARAS
 LECUIRE
 REVOL
 GONNARD
 CIER André
 PONT Maurice
 TRAEGER

Physique nucléaire appliquée à la médecine
 Neuro-chirurgie
 Chimie générale et pharmaceutique
 Hygiène et climatologie
 Clinique chirurgicale propédeutique
 Neuro-chirurgie
 Médecine générale
 Thérapeutique chirurgicale
 Pharmacie Chimique et Pharmacologie
 Médecine générale
 Pathologie métabolique et rénale

PROFESSEURS SANS CHAIRE

MM. ROMAN
 FEROLDI
 MORET
 ODDOUX
 de SOLLIERS
 DESPIERRES
 GARIN
 TOLOT

Parasitologie
 Anatomie pathologique
 Physique biologique
 Botanique et cryptogamie
 Chimie analytique
 Médecine générale
 Parasitologie
 Médecine du travail

MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES TITULAIRES

MM. CREYSSEL Roger
 THIVOLET
 PINET
 GUYOTAT
 DESCOTES
 JOUVET
 PEYRIN
 TOMMASI
 BUFFARD
 LEJEUNE
 de MOURGUES F.
 NAUSSAC
 REBOUILLAT
 ROMAGNY
 DELAHAYE
 DELEUZE
 GIRAUD
 MICHEL
 FRANCOIS
 MICHOUlier
 COLOMB
 LAMBERT
 FRIES
 GILLY
 ROBERT
 BOUCHET
 BETHENOD
 GERMAIN
 KALB
 LARBRE
 SOUSTELLE
 VIALA
 VINCENT
 COLIN

Chimie biologique
 Hygiène
 Electro-Radiologie
 Neuro-psychiatrie
 Chirurgie générale
 Pathologie expérimentale
 Physique biologique
 Anatomie pathologique
 Electro-radiologie
 Médecine générale et thérapeutique
 Stomatologie
 Maladies infectieuses
 Chirurgie générale
 Pédiatrie
 Médecine générale
 Anesthésiologie
 Electro-radiologie diagnostic et thérapeutique
 Anesthésiologie
 Pédiatrie et puériculture
 Chirurgie générale
 Dermatologie
 Médecine générale
 Médecine générale
 Pédiatrie
 Médecine générale
 Anatomie
 Pédiatrie
 Immunologie, sérologie, hématologie
 Pneumo-physiologie
 Pédiatrie
 Chirurgie générale
 Médecine générale
 Bactériologie, parasitologie, virologie
 Médecine légale

MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES STAGIAIRES

MM. FAVRE-GILLY	Hématologie
GIROD	Histologie et embryologie
GRAS	Chimie biologique
MALLEIN	Chimie analytique
RIFFAT	Hygiène
FLANDROIS	Physiologie
VIALLIER-RAYNARD	Bactériologie
ROLLET	Pharmacie galénique

AGREGES EN EXERCICE

MM. MARION Pierre	Chirurgie générale
BONAMOUR	Ophthalmologie
de MOURGUES Georges	Chirurgie générale
DEVIC	Médecine générale
DUMONT Martial	Obstétrique
DURAND	Urologie
FRANCILLON	Chirurgie générale
SAUBIER	Chirurgie générale
SCHOTT	Neuro-psychiatrie
ALLEGRE	Neuro-chirurgie
CHASSARD	Electro-radiologie
FAYSSE	Orthopédie
GAILLARD	Oto-rhino-laryngologie
GARDE	Médecine générale
HUGONNIER	Ophthalmologie
MARET	Chirurgie générale
MORNEX	Médecine générale
MOUNIER-KUHN Alain	Chirurgie générale
NORMAND	Médecine générale
PERRIN André	Médecine générale
DUMAS	Stomatologie
GARMIER	Obstétrique
NOEL	Médecine générale
SCHNEPP	Orthopédie

EXAMINATEURS DE LA THESE

PRESIDENT : M. Le Professeur DARGENT

ASSESSEURS : MM. PAPILLON

PERRIN

THIVOLET

MAITRES DE CONFERENCE AGREGES STAGIAIRES

Physiologie
Histologie et embryologie
Chimie physiologie
Chimie analytique
Physique
Physiologie
Bactériologie
Physiologie végétale

MM. FAVRE-GILLY
CHROD
GRAS
MALLEIN
RIZZAT
ELANDON
VIALLE-RAVAYRE
HOLLÉ

AGREGES EN EXERCICE

Chirurgie générale
Ophthalmologie
Chirurgie générale
Médecine générale
Otorhinolaryngologie
Physiologie
Chirurgie générale
Chirurgie générale
Névro-psychiatrie
Névro-psychiatrie
Médecine générale
Médecine générale
Otorhinolaryngologie
Otorhinolaryngologie
Médecine générale
Ophthalmologie
Chirurgie générale
Médecine générale
Chirurgie générale
Médecine générale
Médecine générale
Médecine générale
Médecine générale
Médecine générale
Otorhinolaryngologie

MM. MAHON Pierre
RONANOUR
de MONTGUYER Georges
DEVIC
DUMONT Martial
DURAND
FRANCHILLON
LAURENT
SCHOTT
ALLACHE
CHASSARD
FAYARD
GAILLARD
CARDE
RUCQUENIN
MARET
MONREUX
MONTELLER-KUHN Albert
MONMAYO
PERRIN André
DUMAS
GARNIER
NOEL
SCHNEPP

Ce travail est dédié :

A MES PARENTS

En les assurant de ma profonde reconnaissance et de mon grand amour filial.

A MA FEMME

Faible témoignage du grand amour que je lui porte.

Elle partage mes joies et mes peines, ce travail est aussi le sien.

A MICHELE ET PIERRE

Avec mon affection fraternelle très sincère.

A TOUTE MA FAMILLE

A TOUTE MA BELLE FAMILLE

A TOUS MES AMIS

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur DARGENT

Nous lui exprimons notre respectueuse reconnaissance pour le grand honneur qu'il nous a fait en acceptant de présider le Jury de notre Thèse. Et nous le remercions de nous avoir permis d'inclure dans notre travail une observation encore inédite du Centre Léon BERARD.

A NOS JUGES

Monsieur le Professeur PAPILLON

Il a bien voulu accepter de juger cette thèse, nous l'en remercions vivement.

Monsieur le Professeur Jean PERRIN

Nous le remercions de nous avoir permis de présenter l'observation originale du malade qui fut d'abord traité dans son Service avant d'être suivi en Dermatologie.

Du semestre passé dans son Service, nous conservons un excellent souvenir. Nous l'assurons de notre respectueux attachement.

Monsieur le Professeur THIVOLET

Au cours du semestre passé dans son Service, nous avons pu apprécier l'étendue de ses connaissances et la clarté de son enseignement.

Nous espérons ne pas trop le décevoir dans ce travail qu'il a bien voulu nous confier. Qu'il trouve ici le témoignage de notre profond respect et de notre gratitude.

A NOS MAITRES DES HOPITAUX

Monsieur le Professeur Agrégé KALB

Monsieur le Professeur Joseph MARION

Monsieur le Professeur POLLOSSON

Monsieur le Professeur Jean PERRIN

Monsieur le Professeur THIVOLET

Monsieur le Professeur Agrégé LARBRE

Monsieur le Professeur Agrégé GARDE

A Monsieur le Médecin-Général Inspecteur BORON

Professeur Agrégé du Val de Grâce
Directeur de l'Ecole du Service de Santé Militaire
et de l'Hôpital Militaire d'Instruction Desgenettes.

A NOS MAITRES

de la Faculté de Médecine de Lyon
de l'Ecole du Service de Santé Militaire
et de l'Hôpital Militaire d'Instruction Desgenettes.

A NOS CAMARADES

de l'Ecole du Service de Santé Militaire
et de la Faculté de Médecine de Lyon.

En présentant cette Thèse, nous sommes heureux de remercier
particulièrement :

Monsieur le Docteur MOLINIE
Interne des Hôpitaux de Lyon

qui nous a beaucoup aidé et guidé au cours de son élaboration .

INTRODUCTION

Si le cancer primitif de la verge semble avoir été connu de toute antiquité, puisque CELSE en parlait déjà dans son *De Re Medica*, c'est au début du XIXème siècle avec le médecin anglais HEY que commence vraiment son histoire clinique et que le rôle du phimosis dans l'étiologie néoplasique est mis en valeur pour la première fois. Depuis, de nombreux travaux ont été effectués à son sujet et la dernière synthèse importante remonte à 1963 par les Docteurs DARGENT, COLON, DELORE (21).

L'étude du cancer secondaire de la verge semble beaucoup plus récente car la première observation trouvée dans la littérature date de 1870 par EBERT (24). Depuis, les publications se sont multipliées et B.S. ABESHOUSE et G.A. ABESHOUSE (1) en 1961 en dénombrent 138 cas.

Au cours du semestre passé dans le Service de Dermatologie du Professeur THIVOLET, nous avons eu la chance d'observer un cas de métastase cutanée isolée du gland à partir d'un néoplasme prostatique, ce cas a d'ailleurs été publié cette année même (91). Elle a été l'occasion pour notre Maître le Professeur THIVOLET de nous confier ce travail.

Nous avons donc entrepris la recherche bibliographique de toutes les observations de métastases péniennes, nous en avons recueilli 115 dont certaines, et surtout les plus anciennes, sont parfois bien incomplètes. Pour plus de clarté nous les avons rassemblées dans un tableau plutôt que de les décrire séparément. Il nous faut y ajouter une observation que nous avons trouvée au Centre Léon Bérard et que Monsieur le Professeur DARGENT nous autorise à inclure dans notre étude ; nous l'avons résumée ci-dessous (Observation I) avec celle du Service de Dermatologie du Professeur THIVOLET (Observation II).

Voici comment nous nous proposons à l'aide de ces 117 observations, d'étudier le cancer secondaire de la verge.

La première question que l'on se pose est celle-ci : "Quel est le cancer d'origine qui produit des métastases péniennes ?" Pour tenter d'y répondre, dans un premier chapitre, nous étudierons l'étiologie du cancer pénien secondaire.

Dans un second chapitre, nous en aborderons l'étude clinique.

Dans un troisième, c'est le problème du diagnostic qui nous préoccupera.

"Par quel mécanisme les cellules tumorales colonisent la verge ?". Un quatrième chapitre, consacré à l'étude pathogénique, nous permettra de répondre à cette question.

Quant au cinquième chapitre, il s'intéressera au traitement, avec d'abord les moyens dont on dispose, puis les indications thérapeutiques respectives.

Enfin, à la lumière de cette étude, nous verrons quel pronostic on peut porter lorsqu'apparaît une métastase de la verge.

OBSERVATION I

(Centre Léon Bérard - Lyon)

Elle concerne Mr A... Félix, âgé de 71 ans qui est adressé par le Service du Professeur CIBERT le 20 Juin 1951 pour récurrence de tumeur du rectum.

En Septembre 1950, il avait subi une amputation du rectum avec anus artificiel définitif. Depuis l'intervention, il persistait un état général moyen et la cicatrisation demeurait imparfaite.

En Janvier 1951, apparition de douleurs à la miction ; ces phénomènes douloureux se sont progressivement accentués.

Le 20 Juin 1951, le Professeur DARGENT trouve une induration extrêmement nette de toute la moitié proximale de la verge. Le bulbe est moins induré que les corps caverneux. Par ailleurs le malade présente un phimosis et accuse des uréthrorrhagies.

Prévisions : chirurgie.

Le 28 Juin 1951 : Intervention (Dr JUTTIN et TRUONG).

Circuncision : Il existe une tumeur ulcéro-végétante au niveau du frein.

Histologie : Epithélioma tubulé glanduliforme du type intestinal.

5 Juillet 1951 - Dr JUTTIN - :prévision : abstention.

Le 14 Août 1951 : décès du malade chez lui.

OBSERVATION II

(Service de Dermatologie du Professeur THIVOLET - Service du Professeur PERRIN - Centre Léon Bérard).

Elle concerne Mr CH... Emile.

Cet homme de 55 ans a présenté en Février 1958 un cancer de la prostate diagnostiqué dans le Service d'Urologie du Pr PERRIN et traité par

l'administration continue d'oestrogènes de synthèse (DISTILBENE) sans interruption depuis lors. Ce traitement a permis au malade de mener une vie normale, malgré la survenue d'un ulcère gastrique. Il ne souffre d'aucune dysurie. Les examens urologiques réguliers ont été négatifs. Aucune métastase n'a été décelée de 1958 à 1964.

Le 6 Mai 1964, il est adressé à la consultation de Dermatologie parce que, depuis trois mois environ, sont apparues de petites nodosités du sillon balano-préputial. Sur la couronne du gland existent en effet trois petits nodules enchassés dans le derme, arrondis ou ovalaires, deux de la taille d'une lentille, le troisième de celle d'un haricot, assez fermes à la palpation, indolents, recouverts d'une semi-muqueuse à peine modifiée, blanchâtre. (Photo n° 1). L'examen génito-urinaire est négatif à l'exception du toucher rectal qui permet de percevoir la prostate, bosselée et indurée mais non hypertrophiée. Pas de dysurie. Pas d'adénopathie inguinale.

Le bilan général révèle une gynécomastie bilatérale marquée. La peau est mince et la pilosité sexuelle est diminuée.

La recherche de métastases pulmonaires ou osseuses est absolument négative.

Le taux des phosphatases alcalines et acides est normal. L'état général est excellent le sujet mène une vie normale et continue en particulier à exercer sa profession d'ouvrier métallurgiste qualifié.

Une biopsie a été pratiquée le 6 Mars 1964. L'aspect histologique est le suivant (Photos n° 2 et 3). L'épiderme modérément kératosique est aminci au niveau des formations tumorales dermiques qui le soulèvent. Ces formations anormales sont constituées par des massifs de cellules qui adoptent souvent une organisation tubulo-acineuse. Les cavités arrondies, multiples, qui les creusent sont tantôt remplies d'un liquide de sécrétion P.A.S. +++, mucicarmin + et bleu Alcian faiblement + ; tantôt optiquement vides et donnant à ces masses un aspect en forme de fromage de gruyère. En dehors de ces massifs cellulaires volumineux, on rencontre de petites colonies cellulaires à disposition souvent tubuleuses qui simulent un capillaire lorsque les cellules sont aplaties et endothéliiformes. Il existe aussi, çà et là, des cellules isolées prenant l'aspect de cellules en bague à châton. On n'observe pas de monstruosité cellulaires ; il y a très peu de mitoses. Les cellules sont cubiques ou aplaties avec un noyau arrondi comportant un nucléole bien visible. Les éléments cellulaires colonisent le derme superficiel et le derme moyen avec une discrète stroma-réaction fibreuse. En deux points, il a été observé un volumineux embol cellulaire néoplasique à l'intérieur d'une cavité vasculaire semblant de nature lymphatique. (photo n° 3).

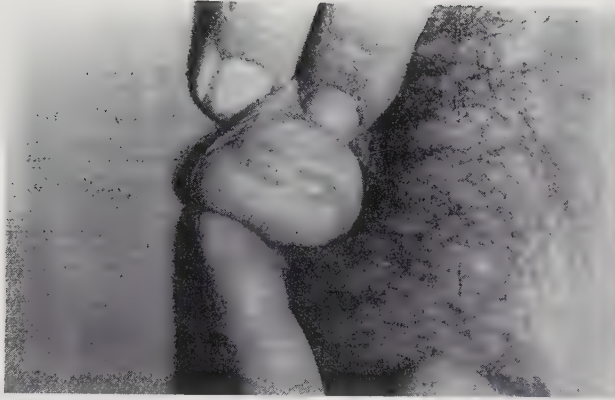


PHOTO 1 : Montrant les 3 nodules du gland.

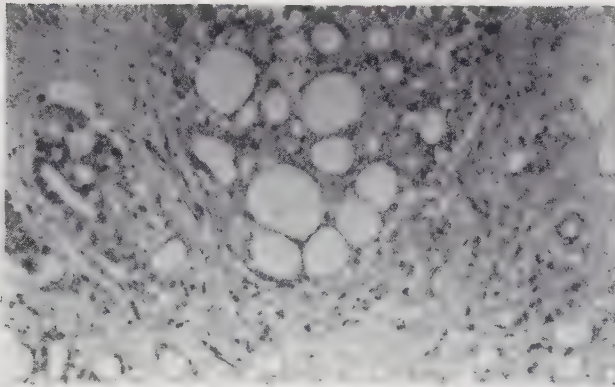


PHOTO 2 : Tissu ayant l'aspect glandulaire prostatique.



PHOTO 3 : Embol néoplasique dans un vaisseau lymphatique.

En conclusion, il s'agit d'un aspect de métastase cutanée de type tubulo-acineuse avec peu de mitoses, compatible avec un point de départ prostatique.

Le diagnostic de métastase isolée du gland a donc pu ainsi être affirmé ; le malade a alors été traité par radiothérapie de contact, en traitement ambulatoire. Du 2 Juillet au 1^{er} Octobre 1964, il a reçu :

5 900 r en un champ pénien antérieur et

5 900 r en un champ pénien postérieur.

De plus, l'administration d'oestrogènes a été renforcée en passant de 5 mg de distilbène tous les deux jours, à 5 mg par jour.

Revu en Décembre 1964, puis en Février 1965, le malade ne se plaint d'aucun trouble. Les nodules du gland se sont totalement affaissés et il ne persiste qu'une discrète atrophie blanchâtre de l'épithélium. Aucun autre signe de diffusion néoplasique n'est constaté. Le 9 Septembre 1965 le malade est adressé au Professeur PAPILLON du Centre Léon Bérard pour apparition d'une adénopathie inguinale gauche.

L'examen note en effet la présence de trois ganglions de consistance dure dans le triangle de Scarpa gauche. Par ailleurs, sur le côté droit du sillon balano-préputial, il existe un petit noyau d'apparition récente ressemblant aux nodules initialement traités par radiothérapie de contact. Dans les zones qui ont été irradiés les téguments sont absolument sains, il n'y a aucun foyer évolutif.

Le malade prend actuellement 15 mg de distilbène par jour. On passe à 30 mg par jour.

Revu le 5 Octobre 1965, les nodules du sillon balano-préputial du côté droit ont augmenté de volume. Par ailleurs oedème du fourreau.

On va entreprendre une irradiation de contact.

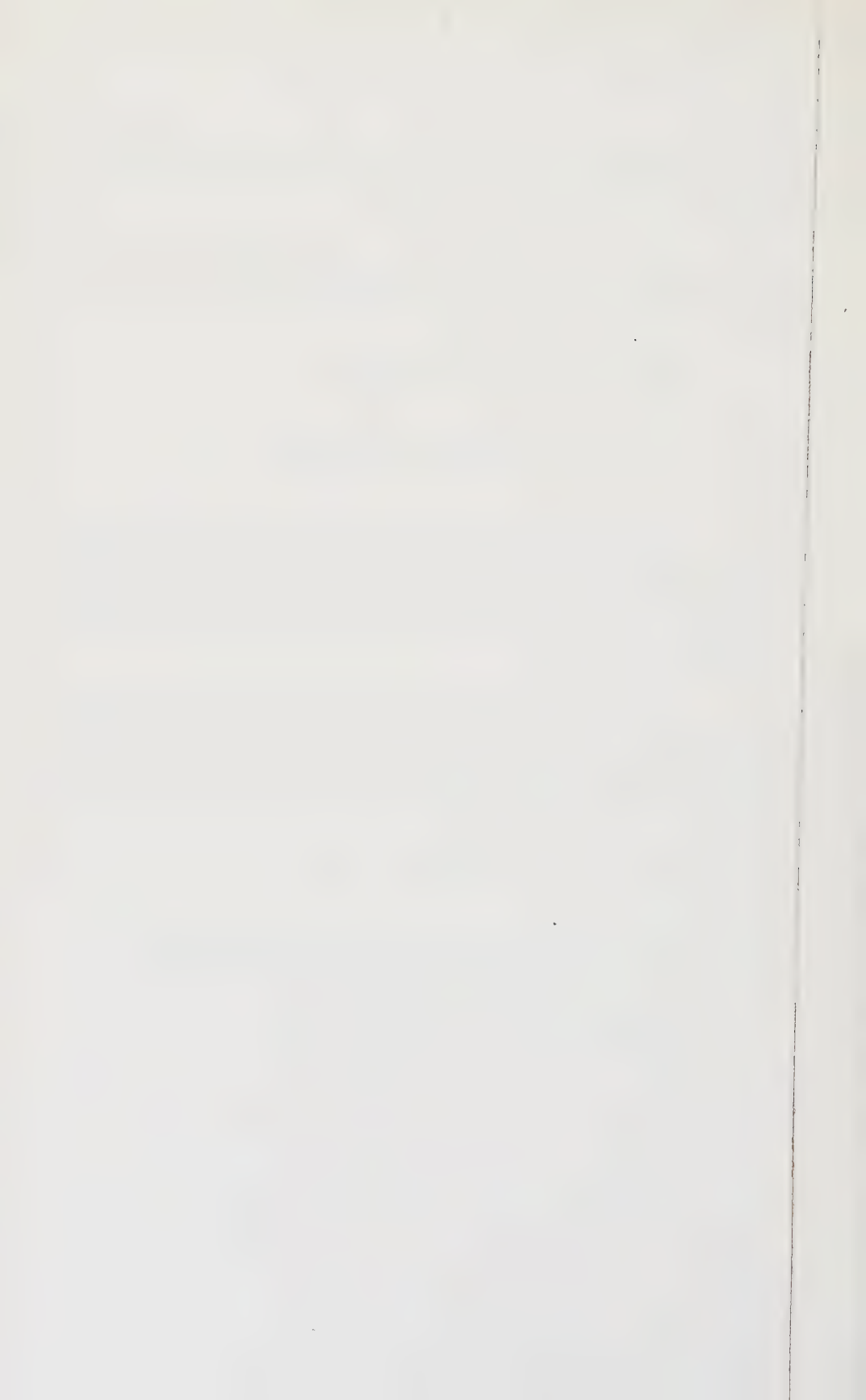


TABLEAU N° 1

MÉTASTASES D'ORIGINE VISCÉRALE

AUTEURS	Vieillesse après cancer I	SYMPTOMES	LOCALISATION				HISTOLOGIE	voie de diffusion	TRAITEMENT			SURVIE après apparition de la métastase	
			LOCALISATION						chirurgie	autres traitements	chirurgie de la métastase		
			corps caverneux	corps spongieux	gland	peau							autres métastases
PASCHKIS (1929)	27	hématurie-nodule priapisme	X				carcinome papillaire		X		radiothérapie	2 mois	
NEUMANN (1942)	50	priapisme	X		et urètre		"carcinome"	veineuse		X		3 mois 1/2	
KESSEL (1934)	39	hématurie-priapisme nodules	X		X		papillome malin typique			X		2 mois 1/2	
KREUTZMANN (1938)	57	douleurs-priapisme hématurie	X			0	épithélioma indifférencié				incision de la verge	2 mois	
PEACOCK (1938)		hématurie-nodule		X			épithélioma malpighien			électro- coagulation		6 semaines	
JOMAIN (1943)	60	douleurs miction augmentation volume	X	X	X	0	épithélioma peu différencié	arté- rielle ?		Radium	amputation	sup. à 5 mois	
MARION (1943)		priapisme	X							fulguration		8-10 mois	
		rétenion-nodule	X							cystostomie			
WATTENBERG (1944)	56	priapisme	X				épithélioma malpighien à cellules intermédiaires			radiothérapie			
MUSIANI (1947)	47	dysurie-rétention	X			X	carcinome spiro-cellulaire			cystostomie		4 mois	
BAKER (1950)	57	priapisme		X			carcinome malpighien			résection		1 mois	
	54	priapisme	X	X			carcinome papillaire		X		émasculat	6 mois	
	72	priapisme	X						X	cystostomie		1 mois	
	58	priapisme								coagulation		4 mois	
FORT-BAILEY (1951)	77	8. urinaires-ulcération couronne puis priapisme				X	épithélioma de transition			coagulation orchiectomie		2 mois	
BERARD et BYRNE (1953)	68	priapisme	X	X			carcinome épidermoïde	instru- mentat.	X			2 mois	
POUTASSE 41954).	70	signes urinaires nodules	X			X	épithélioma de transition			radiothérapie	X	3 mois	
	71	nodules	X			X	carcinome épidermoïde		X			1 mois	
HAMM et WEINBERG (1955)	64	nodules	X			X	carcinome épidermoïde (anaplasie marquée)	directe		urétérostomie cutanée		7 semaines	
KAUFMAN et KAPLAN (1956)	60	signes urinaires		X		X	épithélioma de transition typique			Radium	0	0	qqs jours
	49	nodules	X			X	épithélioma de transition			fulguration		X	6 mois
PAQUIN et ROLAND (1956)	63	dureté	X		X	X	épithélioma de transition				amputation du pénis		17 jours
	73	masse dure	X	X	X	X	épithélioma de transition		X	fulguration			sup. à 9 mois
KNOLLE (1957)	57	douleurs	X	X		X	épithélioma de transition, peu différencié, type de carcinome "solidum simplex"	directe ?	X	cordotomie			qqs semaines
PAYNE (1957)	69	priapisme	X			X	carcinome anaplasique	veineuse ?	0	0		X	12 jours
STRANDNESS et PAULKEN (1958)	60	priapisme-douleurs	X	X		X	épithélioma de transition	lymphat. et vein. ?	X	fulguration	amputation		4 mois
	60	nodules	X	X	X	X	carcinome indifférencié avec des plaques épidermoïdes			radiothérapie		X	2 mois
DEEAY et MORRISON (1960)	65	priapisme	X	X		X	carcinome indifférencié			radiothérapie		X	6 mois
	49	priapisme	X			X	épithélioma de transition	X		radiothérapie	amputation		15 mois
	65	priapisme	X			X	carcinome indifférencié			radiothérapie		X	3 mois
TRUC (1960)	49	hémorragie	urètre				épithélioma de type wolffien à caractère papillaire	X		amputation			
	?	nodule-hémorragie	urètre			X	épithélioma infiltrant de type transitionnel	X				Cobalt	
	48		X	et urètre		X	épithélioma indifférencié	X					
ABOULKER, BERGE et ROUJEAU (1960)	62	douleurs	X	X			épithélioma épidermoïde immature	veineuse ?	X	amputation			1 an
	60	nodules	X			X	épithélioma malpighien immature	veineuse ?		Cobalt			2 mois
	68	nodules	X				épithélioma épidermoïde avec foyers de maturation parakératosique			traitement médical			qqs mois
ABESHOUSE (1961)	34	douleurs	X			X	carcinome papillaire à cellules de transition	directe	X			Radium + Tace	10 mois
	78	hématuries masse ulcérée du gland	X	urètre	X	0	carcinome peu différencié à cellules de transition	lymphat- ique		Radium	amputation partielle		13 mois
SUNDERLAND (1961)	70	nodules	X	X	urètre	X	carcinome peu différencié à cellules de transition	lymphat. et dir.		Or radio-actif	X		3 mois

TABLEAU N° 2

METASTASES D'ORIGINE PROSTATIQUE

AUTEUR	AGE	délai apparition de la métastase après kcl	SYMPTOMES	LOCALISATION						HISTOLOGIE	voie de diffusion	TRAITEMENT						SURVIE après diagnostic de la métastase
				corps caverneux	corps spongieux	gland	peau	autres métastases	du cancer primitif			de la métastase						
									chirurgie ou radiothérapie			castration	œstrogènes	œstrogènes	chirurgie	radiothérapie		
MOTZ et MAJEWSKI (1907)	80	2 ans	hématurie															
RAFIN (1909)	42		hématurie rétention	X				X										
FRONTZ et ALYEA (1928)	51		hématurie priapisme	X				X	cancer à cellules fusiformes							X		4 mois
PAGLIERI et SCHIAPPAPIETRA (1928)	63	3 ans	rétention - priapisme nodule	X				X	adénocarcinome									
CHAUVIN et EMPERAIRE (1929)	20	inf. à 3 mois	hématurie - douleurs priapisme	X		X			sarcome globo-cellulaire		Rx.							
GUIBAL et PAVIE (1929)	60	2 mois	augmentation de volume, semi-rétention	X	X	X			épithélioma cylindrique atypique	veineuse		C. P. radium				X	X	
NOGÈS (1929)	66	15 mois	rétention-nodules	X				X				C. R.						
MARTIN-LAVAI (1931)	76	9 mois	signes urinaires verge dure augmentée de volume	X														6 mois
PETERS et HUNTRESS (1938)	64	7 mois	rétention-nodules	X	X	X		X	adénocarcinome			C. P.						7 mois 1/2
WALLER et HEIWIG (1938)	79	3 mois	rétention-priapisme nodules	X		X			"carcinome solide"	veineuse		C. P.			X	X		sup à 1 an
ESPINOSA (1954)	80	9 ans	rétention-nodules	X		X			cystadéno-carcinome papillaire			C. P.	X	X	X		X	9 mois 1/2
WILSON, HORTON et HORTON (1954)	53	3 ans	rétention-induration	X					carcinome anaplasique			C. P.	X					2 semaines
HAMM et WEINBERG (1955)	66	2 ans	signes urinaires nodules	X		X							X	X		X		sup. à 10 mois
	55	3 ans	perforation urèthre	X				X	carcinome anaplasique			C. P.	X	X				4 mois
BERNARDI et TINELLI (1955)	61	6 mois	nodules	X									X	X				
LACAPRARO et CARRENO (1955)	56	5 mois	nodules	X				0	épithélioma indifférencié	lymphatique						X		
KAUFMAN et KAPLAN (1956)	77	16 mois	hématurie-nodules	X				X	adénocarcinome			C. P.		X	X			3 mois
	57	3 ans	signes urinaires nodules						adénocarcinome			C. P. Cr. radio-actif	X	X				sup. à 4 mois
KIESZCIELSKI (1956)	72						X	X		lymphatique			X	X	X			
PAQUIN et ROLAND (1956)	62	5 mois	signes urinaires	X	X													
CORRADO (1957)	63	2 ans 1/2	priapisme nodules	X				X	épithélioma atypique	veineuse			X	X				4 mois
	65	6 ans 9 mois	priapisme nodules	X				X				C. R.	X	X				sup. à 2 mois
MACCREA et KARAFIN (1957)	78		rétention priapisme nodules										X					3 mois
MACCREA et TOBIAS (1958)	68		rétention priapisme nodules										X		X			2 mois
GAROFALO (1963)	69	5 mois	priapisme nodules					X	épithélioma atypique					X			Coebalt	3 mois
ELASKA (1964)	55	3 ans						0	adénocarcinome anaplasique						X			3 mois
PRIVOLTI (1964)	55	3 ans	nodules			X		0	épithélioma glandulaire					X	X		de contact	sup. à 22 mois

- C. P. = chirurgie à but palliatif
- C. R. = chirurgie à visée radicale
- Rx. = radiothérapie

MÉTASTASES D'ORIGINE RECTALE

AUTEURS	AGE	Délai apparition après cancer I	SYMPTÔMES	LOCALISATION				AUTRES MÉTASTASES	HISTOLOGIE	VOIE DE DIFFUSION	TRAITEMENT		SURVIE après diagnostic de la métastase		
				corps caverneux	corps spongieux	gland	peau				DU CANCER PRIMITIF	DE LA MÉTASTASE			
EBERT (1970)	40		?	x				x			x	0	0	egg jours	
	69	18 mois	préapisme	x						x		amputation de la verge		10 mois	
MATHESON (1935)	72	3 mois	réfexion 3 nodules	x				x	adénocarcinome	lymphatique		colostomie	0	0	2 mois
STEIN et HANTSCH (1937)	62	1 an	nodules préapisme	x		x			adénocarcinome			radiothérapie		x	4 mois 1/2
KEER et GILLES (1944)	60	3 mois	?								x		amputation de la verge		2 ans 9 mois
MELICOW et GANEM (1946)		7 mois	ulcération pénis					x	adénocarcinome			colostomie			2 mois
THOMPSON (1950)	70		nodules réfexion	x	x	x	urèthre	x	adénocarcinome			radiothérapie		x	4 mois 1/2
CATTEL et MACE (1951)	33	3 ans 2 mois	préapisme douleurs	x					adénocarcinome papillaire		x		amputation partielle		sup. à 9 ans
DARGENT (1951)	71	4 mois	douleurs uréthrorhagies						épithélioma tubulé glandulaire de type latéral		x		circumcision		7 mois
BOWERSOX et FRERICHS (1952)	68	1 an	nodules	x				x	adénocarcinome	veineux		colostomie	0	0	4 mois
NEY (1952)	52	4 ans	préapisme nodules	x				x	adénocarcinome anaplasique		x		0	0	4 mois 1/2
POUTASSE (1954)	51	4 ans 1/2	un nodule	x				x	adénocarcinome en partie de type muqueux		x		amputation de la verge		4 mois
	72	2 mois	signes urinaires deux nodules	x		x	x	x	carcinome indifférencié secondaire à un adénocarcinome	veineux		colostomie	0	0	4 mois
BOYD (1954)	54	4 ans 2 mois	nodules - masse dans corps caverneux	x				x	adénocarcinome	directe	x		amputation de la verge		sup. à 18 mois
HASCHEK (1955)	63	1 an 1/2	2 nodules	x		x		x	adénocarcinome	directe et hémorragique	x		0	0	1 an 1/2
WHITELAW et LEARD (1956)	62	0	ulcération du gland	x		x			adénocarcinome	lymphatique ?	x		amputation de la verge		2 ans 9 mois
KAUFMAN et KAPLAN (1956)	47	2 ans	nodule	x	x			x	adénocarcinome		x	x	x		3 mois 1/2
PAQUIN et ROLAND (1956)	55	18 mois	nodules	x		0	0	x	adénocarcinome ?		x				
	65		un nodule	x					adénocarcinome		x		x		7 mois
MACCREA et BACON (1957)	45		nodule eczème le long de la verge						carcinome à cellules de transition de l'anus		x		0		8 mois
MATT (1960)	48	26 mois	nodule préapisme	0	0	x	x		adénocarcinome			colostomie + radiothérapie	circumcision et excision tumeur		7 mois

TABLEAU N° 4

METASTASES D'ORIGINE RENALE

AUTEURS	AGE	Délai appa- rition après cancer I	SYMPTOMES	LOCALISATION				AUTRES ME- TASTASES	HISTOLOGIE	VOIE DE DIFFUSION	TRAITEMENT				SURVIE Après diagnostic de la métastase
				corps caver- neux	corps spongieux	gland	peau				chirurgie	Autres traitements	chirurgie	radiothé- rapie	
SUTTER (1902)	56	985 années	hématurie grosseur préganglisme	x				x	hypernéphrome gauche	veineuse	c	0	0	0	1 mois 1 2
RENEKE (1912)			nodules					x	hypernéphrome						8 mois
BEGG (1928)	62		préganglisme douleurs	x				x	carcinome type glandulaire rénal gauche			prosta- tectomy			2 mois 1 2
CHALIC (1941)	72	1 mois	douleurs augmenta- tion de volume	x				x	hypernéphrome gauche	veineuse	x				2 mois
MELICOW et CANEM (1946)	71	7 mois 1/2	masses nodulaires	x				x	adénocarcinome papillaire gauche						1 mois
BURREL (1948)	39	15 jours	préganglisme	x	x				hypernéphrome gauche		0	0	ponctions		1 mois
HENDERSON (1950)	73		préganglisme	x	x	x		x	carcinome intrarénal gauche à cellules de transition	lymphatique et vasculaire		cryothérapie			1 mois 1 2
KLINGER (1951)			préganglisme	x				0							
AUVIGNE et KERNEIS (1956)	52	7 mois	noyau dur ✓	x				0	épithélioma à cellules claires du rein droit	veineuse	x		amputation partielle		9 mois
SHARP (1956)	46	5 ans	préganglisme - nodule ulcéré du gland			x					x				

TABLEAU N° 5

METASTASES D'ORIGINE TESTICULAIRE

AUTEURS	AGE	SYMPTOMES	LOCALISATION				HISTOLOGIE	VOIE DE DIFFUSION	TRAITEMENT			SURVIE après diagnostic de la mélanose
			adipos	capillaires	ganglions	peau			chirurgie	autres traitements	radiothérapie	
FROIN et FIGNOT (1910)	52	9 mois cancer I	x	x	x	x	testicules papillaires droit	linéaire	x	médica- menteux		3 mois
RENAUDIN (1914)	31	15 mois cancer I	x	x	x	x	"gémisme" droit	sanguin				8 mois 1/2
RICAUD (1927)	47	1 an 1/2 cancer I	x	x	x	x	? du testicule droit					
CHABROL (1930)	55	1 an 1/2 cancer I	x	x	x	x	? du testicule gauche		x			1 mois
MAC ALVAIR (1931)	1	6 mois gonflement verge scabieuse	x	x	x	x	carcinome embryonnaire testiculaire droit	directe	x			4 mois
SANTY (1933)	31	7 mois cancer I	x	x	x	x	tumeur dysembryoplasia avec éléments de type adipos, ganglion	directe			radiothé- rapie	2 mois 1/2
AMM et WEINBERG (1935)	74	4 mois cancer I	x	x	x	x	lymphosarcome (gauche)		x		amputation partielle	sup. à 10 mois
PLOUIN et ROLAND (1956)	30	5 mois cancer I	x	x	x	x	carcinome embryonnaire testiculaire droit		x		radiothérapie	3 mois
	15	1 an 1/2 cancer I	x	x	x	x	"carcinome" testiculaire droit				excision de l'adipos	5 mois

TABLEAU N° 6

MÉTASTASES D'ORIGINE DIVERSE

AUTEURS	AGE	Délai moyen après cancer I	SYMPTÔMES	LOCALISATION				Autres métastases	HISTOLOGIE	VOIE DE DIFFUSION	TRAITEMENT				SURVIE Après diagnostic de la métastase	LIEU d'ORIGINE du CANCER PRIMITIF
				Corps caver- neux	Corps spongieux	Gland	Peau				DU CANCER PRIMITIF	Autres traitements	Chirurgie	Radio- thérapie		
STAFFERT KRUSE (1877) (1945)	33		douleur dysurie préapine					x							25 jours	POUMONS
RICHTER (1953)	67			x				x	épithélioma, peu différencié							POUMONS
TRUC - LEVALLOIS et PIRET (1959)	50	4 mois	tuméfaction préapine	x					épithélioma malpighien mé- tastatique avec par endroits une étendue de différen- tiation épidermoïde	sanguine		radiothérapie		x	3 mois	POUMONS
DE LORENZO et CORDIRO (1944)	58		préapine					x							3 mois 1/2	OS (ilion)
HAMS et RITTER (1955)	36	3 ans 1/2	nodule du prépuce				x	0	sarcome ostéogénique ? ou tumeur à cellules géantes "kératomes"		x	radiothérapie	x		sup. à 1 an	OS
COWIE (1920)	9		préapine nodules	x	x			x	myxosarcome	directe						région PROSTATO- VÉSICALE
CUDRAT (1900)	52	0	tuméfaction verge	x				x	carcinome épidermoïde		0		0		16 jours	FOIE
MARKSON et STOOBS (1949)	19	18 mois	ulcération couronne du gland			x		x	épithélioma de transition			radiothérapie		x	3 mois	RHINO- PHARYNX
LAVEDAN et ENNUYER (1954)		6 mois	exulcération du ilion balano-préputial			x	x	0	lymphosarcome			radiothérapie		x	1 an 8 mois	AMYGDALE
PAQUIN et ROLAND (1956)	17	2 ans	augmentation de volume de la verge	x				x	mélanome		néfrectomie bilatérale + esclédecomie				2 mois	MÉLANOME CUTANÉ
ABESHOUSE (1961)	67	7 mois	nodule du gland			x		x	réticulosarcome		x			x	23 mois	CORDON SPERMATIQUE

CHAPITRE I

ETIOLOGIE

I - FREQUENCE

Afin de montrer que la place du cancer secondaire de la verge dans la maladie cancéreuse est mince, nous pouvons nous référer aux statistiques américaines qui notent que sur 5 000 autopsies on trouve 142 métastases cancéreuses du tractus génito-urinaire et parmi elles, très peu de localisation à la verge.

Par ailleurs, au Centre Léon Bérard (Lyon) les Docteurs DARGENT, COLON, DELORE (21) affirment que de 1924 à 1963, 135 dossiers d'épithéliomas primitifs de la verge ont été recueillis et 2 seulement concernant les cancers secondaires, l'un envoyé pour cancer de la verge alors qu'il s'agissait d'un cancer du rectum envahissant la loge prostatique et les corps caverneux, l'autre apparu dans l'évolution d'un cancer du rectum connu et récidivé (Observation I ci-dessus).

II - ORIGINE

La plupart des organes peuvent donner des métastases pésiennes et en premier lieu la vessie ; nous avons retrouvé 39 observations de tumeurs vésicales primitives, ce qui représente 33,33 % de nos observations ; ou bien disons qu'à peu près une fois sur trois l'origine d'une métastase de la verge se trouve dans la vessie.

Précisons tout de même que cette sorte de métastase est rare pour un cancer de la vessie, par exemple DEELAY et MORRISON (23) n'en observent que 4 cas sur 385 patients atteints d'un carcinome de vessie, et traités dans un centre de radiothérapie de Londres, cette étude s'étendant sur quatre années. De leur côté, FETTER et ses associés ont étudié récemment l'incidence et le siège des métastases de 637 cas de carcinomes vésicaux, ils n'ont pas réussi à observer un seul cas avec métastase pénienne.

Après celui de la vessie, c'est le cancer de la prostate qui est le plus fréquemment responsable, nous avons rassemblé 27 observations de néoplasmes prostatiques, y compris celle du Service de Dermatologie du Professeur THIVOLET (91) ce qui, rapport  au nombre total de nos observations, en représente environ 23 %. Pour mieux imager la rareté de cette sorte de métastase citons MAC CREA et KARAFIN (54) qui en trouvèrent seulement un cas dans une série de 500 carcinomes prostatiques. Enfin SEMANS en 1938 n'en trouve pas un seul cas dans une revue de 140 épithéliomas prostatiques.

Si nous ajoutons à l'observation II du Centre Léon Bérard les 20 autres retrouvées dans la littérature concernant les cancers du rectum et du rectosigmoïde, l'ensemble représente environ 18 % des tumeurs métastatiques à la verge.

Ensuite ce sont les néoplasmes rénaux qui atteignent le plus fréquemment la verge avec 10 cas sur 117, soit 8,54 %

Précisons que 7 fois il s'agissait du rein gauche, et 1 fois du droit.

Presque à égalité, ce sont les cancers primitifs du testicule, nous en avons réuni 9 cas soit un pourcentage de 7,69 %.

C'est le poumon qui vient après avec 3 cas sur 117 (2,56 % du total). Ensuite nous avons trouvé deux observations concernant des néoplasmes osseux secondairement métastatiques à la verge.

Viennent enfin des cas isolés parmi lesquels un d'origine hépatique, un autre dont le point de départ était le rhinopharynx, un suivant provenait des amygdales et un dernier d'un néoplasme cutané. Nous avons aussi mis à part un cas classé par ABESHOUSE (1) dans les métastases d'origine vésicale et qui, en fait concernait un enfant de 9 ans porteur d'un myxosarcome de la région prostatovésicale.

Ainsi nous remarquons que si une métastase pénienne peut provenir de presque chaque organe, une fois sur trois il faut penser à une origine vésicale, dans 72,65 % des cas à une cause dans la sphère urogénitale (vessie - prostate - rein - testicule).

III - AGE D'APPARITION DE LA METASTASE

Pour l'ensemble des 117 observations la moyenne d'âge était de 57 ans 1/2 environ. Le cas le plus jeune intéressait un enfant de 9 ans (COWIE (19).), le plus âgé des malades avait 83 ans (LASKA (49).).

Nous avons dressé une courbe des âges différents pour mieux illustrer les résultats, pour cela nous avons classé ces âges par séries de 5 ans et nous les avons portés en abscisse alors qu'en ordonnée nous avons indiqué le nombre de

cas de chaque série de cinq années (Tableau I).

Pour être plus précis, il nous faut maintenant aborder l'étude des âges moyens en fonction de chaque organe responsable, c'est pourquoi nous les avons rassemblés sur le tableau II pour les plus importants d'entre eux. (vessie - prostate - rectum - rein - testicule).

D'abord pour les malades qui portaient un cancer primaire de la vessie, nous trouvons que l'âge moyen d'apparition de la métastase péniennne se situe aux environs de 60 ans (59,8), les âges extrêmes étant de 37 ans avec l'observation de PASCHKIS (71) et de 78 ans avec celle de SUNDERLAND (89). La courbe que nous avons dressée se révèle à peu près régulière avec un sommet se situant entre 60 et 65 ans.

Avec les malades porteurs d'une tumeur de la prostate l'âge moyen auquel apparaît la métastase se situe vers 64 ans (63,7) et les âges extrêmes était respectivement de 20 ans pour le cas de CHAUVIN et EMPERAIRE (16) et de 83 ans pour celui de LASKA (49). Sur la courbe il nous faut signaler un net aplatissement entre 70 et 75 ans, le plus haut sommet de cette courbe se situant entre 60 et 65 ans.

L'âge moyen pour les cancers primitifs du rectum et du sigmoïde est de 58 ans environ (58,2) les âges limites étant de 33 ans pour le malade de CATTEL et MACE (14), 72 ans pour celui de MATHESON (60). La moyenne est d'environ 59 ans pour les néoplasmes primitifs du rein (58,7) et les âges extrêmes de 39 ans (BURRELL (13).) et 72 ans (CRAIG (20).) le sommet de la courbe se situant entre 70 et 75 ans, donc à un âge avancé.

Au contraire avec les néoplasmes du testicule la moyenne est de 44 ans 1/2, les extrêmes sont de 31 ans (SANTY (83).) et 74 ans (HAMM et WEINBERG (36).). Ici le sommet de la courbe du tableau II se trouve nettement à gauche, c'est à dire vers les âges jeunes. D'ailleurs si la courbe du tableau I

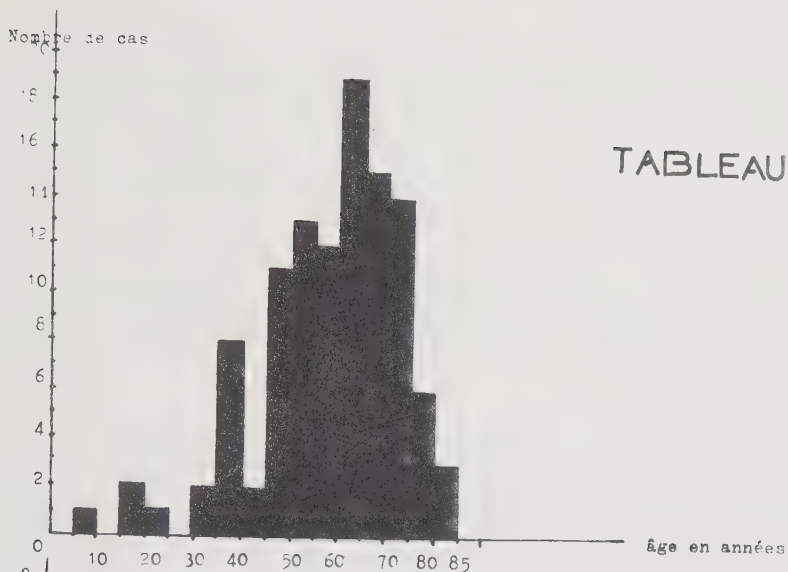


TABLEAU - 1

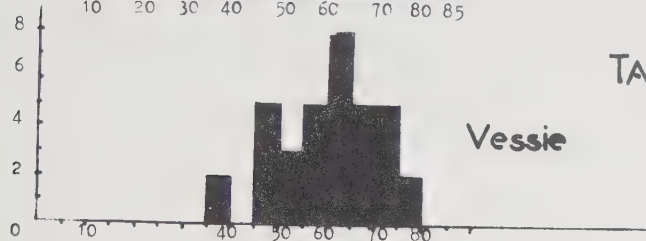
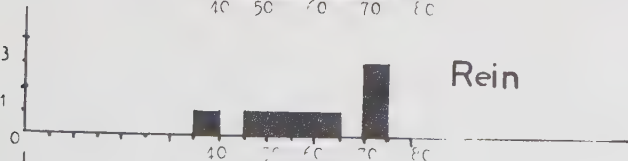
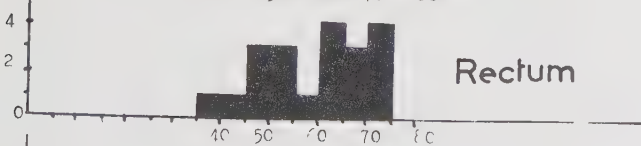
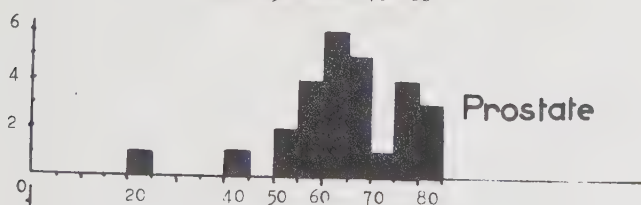


TABLEAU - 2



a vaguement la forme d'un "dos de chameau", c'est en partie le nombre important des cancers testiculaires qui explique l'existence du premier sommet entre 35 et 40 ans. Cela n'a rien d'étonnant puisque l'on sait déjà que le cancer testiculaire atteint de préférence l'homme jeune.

Les trois malades porteurs d'une tumeur pulmonaire avaient respectivement 33, 67 et 50 ans. Enfin, ceux qui étaient atteints d'un néoplasme osseux étaient âgés de 36 et 58 ans.

En conclusion, nous dirons que dans 80 % des cas, la métastase pénienne apparaît entre 45 et 75 ans, sauf s'il s'agit d'une tumeur primitive du testicule, en ce cas l'âge est nettement diminué. Au contraire c'est la prostate qui nous donne les nombres d'années les plus élevés, cela ne nous étonne pas non plus lorsqu'on sait que le cancer prostatique est une affection de l'homme âgé.

CHAPITRE II

CLINIQUE

I - DELAI D'APPARITION DE LA METASTASE APRES LA SURVENUE DU CANCER PRIMITIF.

Sur le vu de nos 117 observations, ce délai est d'environ 22 mois, mais il varie selon l'organe responsable de la métastase.

La métastase d'origine vésicale apparaît en moyenne 24 mois après la tumeur primaire. La durée la plus courte fut de 1 mois avec un cas de DEELAY et MORRISON (23) et la plus longue de 12 ans avec un cas de PAQUIN et ROLAND (70).

Avec une origine prostatique le délai est d'environ 30 mois, le temps d'apparition le plus court étant de 2 mois avec un cas de GUIBAL et PAVIE (34) et le plus long de 9 ans avec celui d'ESPINOSA (25).

Si l'origine est rectale ou rectosigmoïdienne, le délai moyen est de 20 mois. L'observation de WHITELOW et LEARD (98) nous montre que la malade était venu consulter pour des signes évoquant la tumeur rectale et l'examen découvrit l'ulcération du gland, c'est dire que le temps de latence entre la survenue de la tumeur primaire et sa métastase pénienne fut nul. Le délai le plus long fut de 4 ans 1/2

avec un cas de POUTASSE (75).

Les cancers du rein accordent un délai moyen de 15 mois avant l'apparition de la métastase, et les extrêmes sont respectivement de 15 jours avec le cas de BURREL (13) et de 5 ans avec celui de SHARP (84).

Les métastases d'origine testiculaire n'apparaissent en moyenne que 4 mois et demi après la tumeur primaire, et le délai le plus long que nous ayons trouvé ne fut que de 9 mois pour le malade de FROIN et PIGNOT (27).

Avec des chiffres aussi bas, nous vérifions la grande malignité générale des tumeurs du testicule. Et ce sont les cancers prostatiques qui apportent le plus long répit avant l'apparition de la métastase à la verge.

II - LES PREMIERS SIGNES.

A - GENERALITES.

Pour rendre l'exposé plus clair, nous avons classé ces signes en 3 catégories :

- signes urinaires et douleurs
- nodules
- priapisme.

1° - Signes urinaires et douleurs : En effet dans plusieurs cas ce sont ces signes qui ont conduit le malade à consulter, soit à type de dysurie, pollakiurie, brûlures à la miction, hématurie, rétention même, soit à type de douleurs diverses, pénienues pures ou périnéales plus ou moins diffuses. Ces signes se trouvaient au premier plan surtout quand il s'agissait d'un cancer d'origine prostatique et vésicale ; il faut bien préciser qu'ils furent rarement symptomatiques de la métastase, à moins que celle-ci ait été uréthrale, donc constituant

un obstacle urinaire, mais le plus souvent ils n'étaient que le reflet de la tumeur originelle à l'occasion d'une nouvelle poussée ou d'une aggravation de celle-ci.

De toute façon, l'examen clinique ou endoscopique permettait alors de découvrir la métastase dans la majorité des cas, soit sous la forme d'un ou plusieurs nodules, soit d'une infiltration plus ou moins diffuse de la verge par la métastase, soit d'un priapisme. Quoi qu'il en soit, ces symptômes étaient présents dans environ 40 % des cas, mais très rarement à l'état isolé. Enfin citons un malade de HAMM et WEINBERG (36) venant consulter pour une perforation de l'urèthre.

2° - Plus évocateur de l'atteinte de la verge proprement dite est le priapisme.

En effet très souvent les malades venaient consulter pour une infiltration diffuse et de consistance ferme d'une partie ou de la totalité de leur verge, infiltration évoluant peu à peu vers le priapisme. Ce n'était pas le "membre de fer" atrocement douloureux des leucémiques car la turgescence était moins importante et peu douloureuse, ce qui lui a fait donner par GADRAT le nom de "faux priapisme" ou "tuméfaction priapiforme".

Afin d'expliquer la pathogénie de ce priapisme "vrai" ou "faux", BORDES (10) dans sa thèse et NEY (66) émettent trois hypothèses :

Il peut être provoqué :

1 - par excitation ascendante des nerfs périphériques par le tissu tumoral causant ainsi un priapisme réflexe. Là nous manquons de preuves anatomiques ou expérimentales.

2 - par remplacement des corps caverneux par le tissu tumoral donnant à la verge une consistance très dure,

bosselée et souvent irrégulière.

3 - soit enfin par une stase et une thrombose des sinus des corps caverneux qui ne sont pas eux-mêmes envahis par le processus tumoral, mais la tumeur faisant obstacle à la circulation de retour.

Personnellement, nous ne retiendrons que les deux dernières hypothèses qui nous paraissent les plus logiques, et de plus vérifiées anatomiquement.

Notre étude nous a montré qu'ainsi 45 malades (42 % du total) présentaient un priapisme, isolé ou non. Si nous ajoutons à ce nombre les malades qui présentaient, selon les auteurs, soit une "simple augmentation globale de volume", soit une "verge de consistance dure dans son ensemble", le total est alors de 57, soit plus de 53 % du nombre global des malades dont la symptomatologie est précisée ; c'est dire qu'au moins un patient sur deux voit sa verge se modifier dans son ensemble et prendre un aspect priapiforme.

3° - La forme nodulaire est, elle aussi, hautement évocatrice de métastases.

Les malades se présentaient avec un nodule isolé, le plus souvent localisé au gland, ou avec plusieurs nodules le long du corps de la verge. Au total 51 malades présentaient cette symptomatologie.

Parfois ce nodule s'était ulcéré, ce fut le cas pour huit malades seulement.

Ainsi, 59 malades présentaient des signes très localisés de la verge, ce qui représente environ 53 % du nombre des cas où les symptômes de début sont précisés. Donc ici encore, un malade sur deux voit apparaître soit un nodule, soit une ulcération de sa verge. Enfin dans un nombre de cas non négligeable existaient simultanément un nodule et un priapisme.

Nous allons maintenant aborder l'étude symptomatologique en fonction de chaque viscère responsable de la métastase.

B - PARTICULARITES EN FONCTION DE L'ORIGINE DE LA METASTASE.

Sur les 37 malades porteurs d'une tumeur primaire de la vessie, 16 présentaient une symptomatologie urinaire importante, 16 souffraient d'un priapisme vrai, 3 d'un faux priapisme et 15 étaient porteurs d'une forme localisée (13 nodules et 2 formes ulcérées).

Répetons le, les signes urinaires s'expliquaient souvent par une récurrence de la tumeur si elle avait été traitée, ou par le fait qu'elle atteignait la région du col.

Toujours est-il que les deux symptômes, priapisme et forme localisée sont retrouvés avec à peu près la même fréquence. Signalons que dans deux cas, ils existaient conjointement.

Parmi 25 malades porteurs d'un cancer prostatique, 17 se plaignaient de troubles urinaires importants de type essentiellement rétentionnel, 10 portaient un priapisme et trois un faux priapisme, 16 présentaient des formes nodulaires et enfin un seul était venu pour perforation de l'urèthre, nous l'avons déjà signalé précédemment. Sept fois, nodules et priapisme se trouvaient de façon simultanée. Ici nous remarquons la légère prédominance du signe clinique "nodule" sur le priapisme.

5 malades seulement parmi 19 qui étaient affectés d'une tumeur rectale présentaient signes urinaires ou douleurs de la région pénienne, le même nombre d'entre eux avait un vrai priapisme et deux un faux priapisme, en revanche 14 venaient pour des nodules et deux pour une ulcération de la verge.

Ainsi plus de 84 % de ces malades présentaient des signes cliniques localisés à type de nodules ou d'ulcération de la verge.

Avec les néoplasmes primitifs du rein et du testicule nous avons remarqué que les signes urinaires, lorsqu'ils existent, se trouvent bien au second plan, c'est en effet très souvent un signe propre à la verge qui attire l'attention. Sur les 10 cas de cancer du rein, nous avons noté 6 priapismes, 2 nodules isolés, un nodule ulcéré et dans un cas des masses nodulaires.

Parmi les 9 cancers testiculaires primitifs 4 engendrent une métastase pénienne qui se signale par un priapisme, 3 par un faux priapisme, 2 par des nodules et un par une ulcération du gland. Donc, si l'origine métastatique se situe au niveau de l'un de ces deux organes, rein et testicule, l'expression de cette métastase à la verge semble le plus souvent être un priapisme.

Les métastases de deux cancers osseux se présentaient une fois sous la forme d'un nodule du prépuce, l'autre fois comme un priapisme.

Une métastase d'origine pulmonaire se présentait sous la forme d'un priapisme et une seconde en y associant des signes urinaires importants.

Pour la métastase d'origine amygdalienne, le signe évocateur était une ulcération du sillon balano-préputial et pour celle du cancer du rhino-pharynx une ulcération de la couronne du gland. Celle du mélanome se présentait sous la forme d'une augmentation de volume globale du pénis, celle du néoplasme hépatique sous la forme d'une tuméfaction de la verge et celle du cordon spermatique par un nodule du gland. Enfin le cas présenté par COWIE (19) intéressait une véritable carcinose pelvienne, aussi la verge était-elle en érection et couverte de multiples nodules.

De cette étude symptomatique globale, nous retiendrons les faits essentiels suivants :

- les signes urinaires entrent pour une part importante de la symptomatologie dans les cas de métastases d'origine vésicale ou prostatique, alors qu'ils sont accessoires pour les métastases des autres organes.

- la forme "priapisme" paraît être un signe d'expression relativement plus fréquent que la forme "nodule" pour les cas de métastases d'origine rénale et testiculaire.

- au contraire, avec l'origine rectale et recto-sigmoïdienne, il se trouve que c'est la forme localisée nodulaire qui prédomine nettement. Celle-ci dépasse légèrement le symptôme "priapisme" avec l'origine prostatique.

- enfin ces deux symptômes se retrouvent avec égale fréquence lorsque l'origine est vésicale.

III - LOCALISATION PENIENNE DE LA METASTASE.

En effet cette métastase peut aussi bien se localiser au gland ou à la peau qu'aux corps caverneux ou au corps spongieux et à l'urèthre.

Parmi les 97 observations qui précisent cette localisation, 83 fois celle-ci intéressait les corps caverneux, 24 fois le corps spongieux, 9 fois l'urèthre, 28 fois le gland et enfin 6 fois seulement la peau.

- Les métastases d'origine vésicale intéressaient parmi 34 cas, 28 fois les corps caverneux, 14 fois le corps spongieux, 6 fois l'urèthre (signalons que 5 de ces observations ont été publiées depuis 1960) 6 fois le gland et une fois la peau. Dans 14 cas, plusieurs parties de la verge se trouvaient atteintes simultanément. Le gland et la peau n'étaient jamais envahis isolément ; enfin, le corps spongieux se trouvait affecté dans une proportion non négligeable de cas.

- Sur 22 cas de métastases d'origine prostatique, où la localisation était précisée, 20 fois elle intéressait les corps

caverneux, 3 fois seulement le corps spongieux, une fois l'urèthre, 7 fois le gland et une fois la peau : cas de KLESZCZELSKI (45). 7 malades seulement présentaient une atteinte simultanée de plusieurs parties de la verge ; d'autre part seul le malade publié par le Pr THIVOLET (91) présentait des nodules isolés du gland. Enfin nous remarquons ici la grande fréquence de l'atteinte des corps caverneux en même temps que la rareté de celle du corps spongieux.

- les métastases d'origine rectale et recto-sigmoïdienne se localisent 15 fois sur 16 au niveau des corps caverneux, trois fois seulement au corps spongieux, une fois à l'urèthre, 6 fois sur le gland, 2 fois enfin sur la peau de la verge. Dans 7 cas l'atteinte était multiple. La peau et le gland ne sont jamais atteints de façon isolée.

- Quand l'origine était rénale, 8 fois sur 9 la métastase intéressait les corps caverneux, 2 fois seulement le corps spongieux et 2 fois le gland ; citons ici le cas de SHARP (84) où le malade présentait de façon isolée un nodule ulcéré du gland.

- les métastases émises par le cancer du testicule se localisaient 5 fois sur 6 aux corps caverneux, une fois seulement au corps spongieux, 4 fois au gland et une seule fois à l'urèthre dans le cas de BERGERET (8). Ici, en dehors de la grande fréquence habituelle de l'atteinte des corps caverneux, nous remarquons que le gland se trouve intéressé deux fois sur trois, donc dans une proportion importante. Seul un des cas publié par PAQUIN et ROLAND (70) présentait une atteinte isolée du gland sous une forme ulcérée.

- parmi les cas restants, citons les métastases d'origine pulmonaire qui se localisaient 2 fois aux corps caverneux ; il en était de même pour celles du mélanome et du cancer hépatique. Quant à celle d'origine osseuse, elle intéressait le prépuce, enfin celle consécutive à une tumeur des amygdales intéressait gland et peau sous la forme d'une

exulcération du sillon balano-préputial. La tumeur du rhino-pharynx atteignait le gland se présentant comme une ulcération de sa couronne et le cancer du cordon spermatique sous la forme d'un nodule isolé du gland.

Ces cas intéressent en général des organes éloignés de la verge sont trop peu nombreux pour que l'on puisse en tirer des conclusions valables ; il serait hasardeux d'avancer par exemple que les tumeurs rhino-pharyngées et amygdaliennes atteignent de préférence l'extrémité de la verge sur le seul vu de nos deux observations.

De cette vue d'ensemble sur la localisation de la métastase nous retiendrons :

1° - la très grande fréquence de l'atteinte des corps caverneux.

2° - que le cancer du testicule touche le plus souvent le gland.

3° - que 6 malades seulement sur 95 présentaient une métastase strictement localisée au gland, c'est dire que l'observation du Pr THIVOLET (91) est malgré tout d'une rare éventualité. 4 de ces métastases prenaient la forme d'une ulcération et une d'un nodule isolé (ABESHOUSE (1).)

IV - EVOLUTION

La métastase de la verge évolue localement, et même si au début elle se présente sous la forme d'un nodule très localisé, elle finit par envahir la verge entière, puis la diffusion métastatique se fait à tout l'organisme et peu à peu l'état général périclité, la mort survenant rapidement.

Comme nous venons de le préciser, ce n'est pas la lésion pénienne seule qui est responsable de l'évolution fatale, car bien souvent celle-ci n'est que l'expression de la dissémination des métastases dans tout l'organisme ; en effet dans

notre revue d'ensemble il existait, au moment où le diagnostic de métastase pénienne fut fait, d'autres métastases déjà connues dans plus de 62 % des cas. Et ce chiffre nous paraît inférieur à la réalité car certains auteurs ne précisaient pas toujours ce fait pourtant fondamental.

Qu'il y ait ou non d'autres métastases, l'apparition d'une métastase à la verge, quel que soit le cancer d'origine, doit faire porter un fâcheux pronostic. En effet sur l'ensemble des malades la survie moyenne était inférieure à 7 mois. Signalons tout de même que pour quelques cas, cette survie pouvait se chiffrer en années, la plus longue étant de 9 ans pour un malade porteur d'un cancer du rectum (CATTEL et MACE (14)).

Avec les néoplasmes vésicaux cette survie était d'environ 4,25 mois, avec les tumeurs d'origine prostatique, elle était d'environ 5,75 mois, là, c'est le malade publié par le Pr THIVOLET qui nous donne l'exemple du meilleur résultat puisqu'il est encore vivant 22 mois après la découverte de sa métastase, bien qu'il soit en train de récidiver localement.

Les néoplasmes rectaux et recto-sigmoïdiens accordaient une survie moyenne de 14 mois, c'est le chiffre moyen le plus élevé que nous ayons trouvé.

Les malades porteurs d'une métastase d'un cancer rénal ne survivaient que 3,3 mois en moyenne et ceux qui portaient une métastase d'origine testiculaire seulement 4,6 mois.

Avec deux cas de tumeur pulmonaire, la survie fut de 3 mois pour l'un, 25 jours pour l'autre. Avec également deux cas de cancer osseux, elle fut respectivement supérieure à un an pour l'un et de trois mois et demi pour l'autre. Le malade publié par GADRAT (29) et porteur d'une tumeur primitive du foie a survécu 16 jours seulement après l'apparition de sa métastase pénienne.

Celui qui portait un mélanome n'a vécu que deux mois. Celui qui était affecté d'une tumeur du rhino-pharynx a survécu trois mois après l'apparition de l'ulcération de sa couronne du gland. Celui présenté par LAVEDAN et ENNUYER (50) et qui n'avait pas d'autres métastases au moment où est apparue l'exulcération de son sillon balano-préputial a pu vivre encore un an et 8 mois bien qu'il se soit agi d'un lympho-sarcome. Enfin le malade d'ABESHOUSE (1) porteur d'un réticulo-sarcome du cordon spermatique a bénéficié d'une survie de 23 mois.

Après cette revue générale, nous constatons que ce sont les cancers du rectum et du recto-sigmoïde qui accordent la plus grande survie après l'apparition d'une métastase à la verge ; nous nous souvenons du fait que cette métastase se présentait le plus fréquemment sous forme nodulaire, c'est à dire localisée.

Bien loin derrière viennent dans l'ordre de survie croissante : les tumeurs primitives du rein, de la vessie, du testicule, et enfin de la prostate avec seulement un chiffre de 5,75 mois.

Si l'on veut obtenir les meilleurs résultats possibles, il faut faire d'abord un diagnostic précoce et précis.

CHAPITRE III

DIAGNOSTIC

I - IL DOIT ETRE D'ABORD CLINIQUE :

Devant un malade qui présente un priapisme, une ulcération ou une infiltration nodulaire de la verge l'on pourrait évoquer de nombreux diagnostics. En fait il s'agirait de considérations plus théoriques que pratiques, car dans la plupart des cas, le cancer primitif était déjà connu au moment où la métastase est apparue.

Parmi les 117 observations, nous n'en avons trouvé que 4 pour lesquelles le diagnostic a erré.

1° - Devant un priapisme on élimine assez facilement :

a) un priapisme d'origine nerveuse qui n'a pas de substratum anatomique local évident et dont l'explication est à rechercher en dehors de la verge, essentiellement dans une lésion de l'arc réflexe intervenant dans le déclenchement du priapisme.

b) un priapisme thrombotique symptomatique d'une hémopathie ; en effet le contexte clinique et le bilan hématologique permettent de rattacher le priapisme à une

leucose myeloïde ou lymphoïde.

c) un priapisme post-traumatique secondaire à un traumatisme périnéal ayant donné lieu à un hématome qui gêne la circulation de retour. Dans ce cas le diagnostic ne souffre aucune difficulté.

d) un priapisme inflammatoire symptomatique d'un processus local ou général :

- infectieux
- toxique
- ou métabolique (goutte, diabète)

e) un priapisme tumoral par tumeur primitive de la verge dont le diagnostic est essentiellement fondé sur la biopsie.

f) la maladie de La Peyronie ou induration des corps caverneux.

Pour illustrer ce paragraphe, nous pouvons citer l'observation de BEGG (6) qui concerne un homme de 62 ans qui souffrait d'un priapisme et de quelques brûlures à la miction sans dysurie. L'examen clinique était négatif et les examens hématologiques normaux. Malgré une prostatectomie suprapubienne, le patient mourut au onzième jour et ce n'est que l'autopsie qui apporta la clef du diagnostic en montrant un néoplasme du rein gauche et des métastases dans les deux corps caverneux.

2e - Devant une ulcération, pour peu que ses bords soient indurés, on évoque immédiatement le chancre syphilitique. Nous pouvons ici citer deux observations pour lesquelles cette erreur fut commise un instant.

- d'abord il s'agit du malade de 62 ans publié par MARKSON et STOOPS (58) qui fut adressé au Service de Der-

matologie car il était porteur d'une ulcération de la couronne du gland, très indurée, de plus il existait quelques petits ganglions inguinaux non tendus mais en reprenant l'interrogatoire, on apprit qu'il avait été traité 18 mois auparavant pour une tumeur de son rhino-pharynx par des séances de radiothérapie. De toute façon, les examens au microscope à fond noir de l'ulcération s'étaient révélés négatifs et c'est la biopsie qui leva le doute en montrant un carcinome épidermoïde indifférencié métastatique.

- la seconde observation publiée par WHITELAW et LEARD (98) concerne un malade âgé lui aussi de 62 ans et qui portait en plus d'une ulcération du dos du gland, une éruption des membres inférieurs et émettait des selles de petit calibre. L'ulcération était entourée d'une induration qui suggérait un chancre syphilitique, mais le toucher rectal permit de découvrir une tumeur du rectum, puis la biopsie de cette masse et de l'ulcération de la verge montra les images caractéristiques d'un adéno-carcinome.

Nous voyons ainsi que, même si un instant le doute a pu exister, il y avait suffisamment d'éléments pour soupçonner l'origine tumorale de l'ulcération.

3° - Devant un nodule l'examen local est nécessaire, qui peut déjà faire soupçonner sa nature maligne devant son irrégularité, son inflammation éventuelle, son adhérence profonde parfois, son ulcération enfin quelquefois. De même si ces nodules sont multiples, étendus le long du corps pénien, ou si nous nous trouvons en présence d'une masse plus ou moins étendue, plus ou moins ulcérée, végétante ou infiltrante, la malignité ne fait aucun doute. Reste encore à préciser qu'il s'agit d'une tumeur secondaire. Dans l'étude récente du Pr DARGENT et des Drs COLON et DELORE (21) sur le cancer de la verge, nous remarquons que 81 fois sur 135, soit 60 % des cas, le cancer primitif se localise au gland alors que le cancer secondaire, selon notre étude, n'a cette localisation que dans 28 % des cas au maximum, en revanche il

atteint les corps caverneux dans plus de 85 % des cas. D'ailleurs dans nos observations, nous l'avons déjà dit, le cancer primaire responsable de la métastase était connu dans presque tous les cas, ce qui limitait évidemment la discussion entre la nature primaire ou secondaire de la tumeur pénienne.

Enfin et surtout le véritable diagnostic est donné par le résultat de la biopsie de la lésion de la verge.

Avant d'en arriver là et devant tout malade suspecté de métastase pénienne, il faut d'abord pratiquer un interrogatoire précis sur la façon dont sont apparus les troubles, puis un examen clinique soigneux, local, puis régional comprenant :

- l'examen urologique complet du haut appareil (palpation des fosses lombaires) et du bas appareil (toucher rectal seul puis combiné au palper hypogastrique).

- l'examen génital (bourses et testicules)

- l'examen systématique des régions inguinales à la recherche d'adénopathies néoplasiques.

Ensuite un examen général à la recherche d'une tumeur primitive éloignée de la verge (foie, poumons, rhinopharynx, amygdales, os, peau).

Puis les examens para-cliniques indispensables (urographie intra-veineuse, urétéro-pyélographie rétrograde, cystoscopie...), un bilan hématologique complet et ce n'est qu'alors qu'il faut pratiquer l'examen capital qui nous donne un diagnostic précis, en particulier étiologique, il s'agit de la biopsie de la lésion pénienne.

II - DIAGNOSTIC HISTOLOGIQUE.

C'est donc lui qui lève le doute, s'il existe, et qui précise généralement l'organe, source de la métastase, lors-

qu'il n'est pas encore connu.

Bien sûr quelques fois il peut se glisser des erreurs d'interprétation rendant incertain le diagnostic pourtant capital entre tumeur primitive ou secondaire. Citons comme exemple le cas présenté par KLINGER (46) concernant un homme porteur d'un priapisme. La biopsie répondit en effet : "endothélioma des tissus érectiles". Ce n'est qu'ultérieurement qu'on trouva chez ce sujet, un carcinome du rein gauche. Une autre biopsie a dû être pratiquée afin de redresser le diagnostic, mais cela n'est pas précisé sur l'observation.

Par ailleurs, le plus souvent il s'agissait d'épithéliomas glandulaires, les seuls cas qui auraient pu poser des problèmes étant ceux qui concernaient des épithéliomas épidermoïdes où la distinction entre primitif et secondaire était rendue difficile parfois ; heureusement là encore le cancer primitif était connu et le type histologique était le même sur la coupe de tumeur primaire et sur celle de la lésion pénienne.

Quoi qu'il en soit, notre étude nous a montré que dans la majorité des cas, il s'agissait d'épithéliomas.

Parmi les observations concernant les tumeurs vésicales par exemple, il n'y avait que des formes épithéliomateuses, alors que parmi les cancers prostatiques, il y avait un "sarcome globo-cellulaire" avec le cas de CHAUVIN et EMPERAIRE (16).

Parmi les 18 cas de cancers rectaux et recto-sigmoïdiens dont l'histologie nous est précisée, il se trouvait 11 adéno-carcinomes et aucun sarcome.

Sur 8 cancers primitifs du rein, 5 concernaient des épithéliomas à cellules claires et il n'y avait aucun sarcome, alors que nous avons trouvé un lymphosarcome (HAMM et WEINBERG (36).) d'origine testiculaire. De même il existait

un lymphosarcome de l'amygdale dans l'observation de LAVEDAN et ENNUYER (50), et un réticulosarcome du cordon spermatique dans celle d'ABESHOUSE (1). De plus, le cas de COWIE (19) intéressait un myxosarcome de la région prostatovésicale. Enfin signalons celui présenté par HAAS et RITTER (35) qui concernait un cancer osseux défini soit comme un sarcome ostéogénique, soit comme tumeur à cellules géantes "bénigne" pouvant donner des métastases.

Sans tenir compte de ce cas imprécis, nous avons donc trouvé au total 5 sarcomes sur l'ensemble des cas réunis, ce qui en représente une très faible proportion ; les autres cas étant des formes très diverses d'épithéliomas.

CHAPITRE IV

PATHOGENIE

Il est intéressant en effet de savoir quelle voie utilisent les cellules cancéreuses pour se rendre de leur lieu d'origine à la verge. Mais disons d'emblée qu'il n'y a pas de critère absolu, d'ailleurs les auteurs qui abordent ce problème sont peu nombreux.

Toutefois avec la majorité d'entre eux, nous admettons qu'il existe 5 modes de propagation.

1° - extension directe. Il ne s'agit alors pas à proprement parler d'une métastase. Ce mécanisme intervient de façon certaine dans l'envahissement de la base de la verge par un cancer proche, vésical, rectal, prostatique voire testiculaire, mais on l'accepte plus difficilement dans la création d'un nodule solitaire du gland, du prépuce, ou de la portion distale des corps caverneux.

STEIN et HANTSCH (87) pour leur part pensent à propos d'un cancer du rectum, que les cellules cancéreuses suivent la voie de moindre résistance et passent par le chemin du creux ischio-rectal à travers la jonction entre les ligaments triangulaires profonds et superficiels d'une part, et le fascia de Colles d'autre part, dans l'espace périnéal superficiel.

Cette explication est valable pour une tumeur rectale basse située mais elle ne peut être invoquée pour les carcinomes de recto-sigmoïde ou du colon sigmoïde.

PAQUIN et ROLAND (70) ont étudié le mode d'extension de 64 carcinomes et ont maintenu que la propagation directe à la verge est responsable de 12 des 21 métastases péniennes de tumeurs primitives de la vessie et de 7 des 11 cancers du rectum et du recto-sigmoïde.

Dans notre étude ce mécanisme est sûrement responsable d'un bon nombre de métastases péniennes bien que les auteurs ne le signalent que rarement.

2° - l'implantation par greffe de cellules néoplasiques suivant le cours de l'urine peut être invoqué dans les cas de métastases de cancers urinaires. Il s'agirait alors d'une métastase uréthrale secondairement propagée aux corps caverneux. Elle ne peut être retenue que lorsqu'il y a atteinte de l'urèthre et du corps spongieux. BAKER (4), BERARD et BYRNE (7) pensent à une telle éventualité à propos des métastases des cancers de vessie et de la prostate. Ils insistent sur le fait que les métastases surviennent surtout dans les cas traités chirurgicalement auparavant, en particulier par résection trans-uréthrale. Il y aurait implantation directe des cellules néoplasiques, favorisée par le traumatisme subi par la muqueuse uréthrale.

Si les tumeurs rénales à cellules claires peuvent exceptionnellement donner des métastases urétérales et vésicales, (un cas de métastase vésicale apparue deux ans après la tumeur primitive a été décrit par CIBERT et PERRIN (17), en revanche elles n'atteignent jamais l'urèthre.

De toute manière, parmi nos observations l'urèthre est rarement atteint ; quand il l'est, c'est presque toujours à propos d'une tumeur vésicale (6 cas sur 9), aussi nous admettons avec BAKER (4), BERARD et BYRNE (7) que l'instru-

mentation joue un rôle dans le mécanisme de production de la métastase pénienne seulement dans ces quelques cas.

3° - la voie artérielle, si elle est utilisée pour atteindre la verge, implique obligatoirement le passage d'embols néoplasiques dans la grande circulation à partir de métastases pulmonaires. Si ce mécanisme est généralement admis pour le développement des métastases de la plupart des tumeurs malignes de l'organisme, il est rarement responsable des tumeurs secondaires de la verge, c'est pourquoi les métastases péniennes à partir des tumeurs malignes sarcomeuses, lymphosarcomeuses et osseuses sont rares.

Toutefois JOMAIN (40) dans l'observation qu'il publie parle de véritable "embolie par voie artérielle" chez son malade atteint d'un cancer vésical. En effet dit-il : "le priapisme est apparu très brutalement à la façon d'une embolie, et les embols se sont logés dans les corps caverneux, le corps spongieux et le gland, envahissant donc l'ensemble de la verge."

D'autres auteurs donnent des explications parfois fantaisistes pour justifier leurs pensées, nous les passons sous silence, et nous admettons faute de preuve, que la voie artérielle est rarement utilisée par les cellules néoplasiques pour atteindre la verge.

4° - la voie veineuse. Beaucoup d'auteurs s'accordent à penser que cette voie est souvent utilisée, dans le sens rétrograde, par les embols néoplasiques pour envahir la verge. Il faut dire que nous avons des preuves radiologiques des anastomoses entre les différents réseaux veineux de la vessie, de la prostate et du rein avec ceux de la verge. En effet BATSON en 1940 en injectant un produit opaque dans la veine dorsale du pénis, sous faible pression, découvre de vastes communications entre les veines pelviennes et vertébrales. Expérimentalement sur le cadavre et sur le singe, il voit que les connections des collatérales de la veine dorsale sont les mêmes que celles du plexus prostatique et qu'ainsi les systèmes

veineux péniens et prostatiques communiquent entre eux. Il retrouve même du produit opaque vers le plexus vertébral, dans les veines intercostales et même dans les veines crâniennes.

De leur côté ABESHOUSE et ABESHOUSE (1) ont pratiqué eux aussi des phlébographies prostatiques et vésicales par injection de la veine dorsale de la verge, ils ont pu ainsi démontrer les communications lointaines qui existent entre :

a) le système veineux dorsal profond et les plexus prostatiques et vésicaux.

b) le système veineux pelvien et les composantes veineuses viscérales lombaires et spermatiques.

Remarquons au passage que les métastases péniennes se localisent le plus souvent dans le territoire de cette veine dorsale.

Enfin ANSON et ses associés, en 1940, 47 et 48 trouvèrent les différences marquées entre le drainage veineux du rein droit et du rein gauche. Ils notèrent que la veine sexuelle (ovarienne ou spermatique) rejoignait toujours la veine rénale gauche, tandis que cette terminaison se rencontrait à droite dans seulement 21 % des cas. Ainsi si on admet le sens veineux rétrograde, on comprend plus facilement le fait que parmi les métastases d'origine rénale 7 fois sur 8 cette tumeur était localisée au rein gauche et une seule fois à droite.

Le mécanisme responsable de la dissémination veineuse rétrograde des cellules tumorales ne peut pas toujours être clairement établi ou démontré, mais on peut admettre avec ABESHOUSE (1) que cette migration se fait par l'un ou l'autre des processus suivants :

a) inversion permanente du courant sanguin dans les veines obstruées de proche en proche par les cellules tumorales.

b) inversion momentanée du flux sanguin veineux par une augmentation de pression veineuse intra-abdominale ou intra-thoracique, c'est le phénomène qui se produit au cours de certains efforts de miction, de défécation, de toux, d'éternuements, de vomissements, etc...

Ce serait donc au cours d'un de ces efforts que les embols gagneraient la verge par voie veineuse dans le sens rétrograde.

S'il est démontré qu'il existe une intrication des différents réseaux veineux, la véritable preuve de l'atteinte péniennne par ce mécanisme est surtout d'ordre histologique, par la vue de cellules tumorales dans une veine.

C'est ainsi que cette voie de dissémination a été utilisée, d'après les observations que nous avons rassemblées, trois fois par les cancers prostatiques, deux fois par les cancers du rectum, trois fois au moins par les cancers du rein; ces chiffres sont sûrement inférieurs à la réalité, surtout pour les cancers rénaux.

5° - la voie lymphatique rétrograde est, elle aussi, une voie de dissémination possible, de l'avis de bon nombre d'auteurs.

L'on sait que les lymphatiques de la verge se drainent principalement dans les ganglions inguinaux et iliaques externes. Quelques petits vaisseaux lymphatiques accompagnent la veine dorsale profonde de la verge pour communiquer avec les lymphatiques de la prostate, du tiers inférieur de la vessie qui se drainent dans les ganglions iliaques profonds. D'autre part les lymphatiques drainant le périnée, l'anus et le bas rectum suivent le cours des veines hémorroïdales inférieures et de la veine honteuse interne pour se jeter dans les ganglions inguinaux.

Ainsi il est concevable que la verge puisse être atteinte par les embols néoplasiques cheminant dans les lymphatiques lorsque le sens du courant s'inverse, et quand ces embols proviennent de la prostate, de la vessie et du rectum ; l'inversion du courant se faisant par obstruction des petits vaisseaux lymphatiques par les cellules tumorales.

Ce mécanisme de propagation est plus difficile à admettre pour les cancers rénaux, en effet le drainage lymphatique des reins est différent de celui de la verge, et il n'y a pas de communication entre ces deux systèmes.

Sur l'ensemble des observations que nous avons rassemblées, cette voie lymphatique a été utilisée au moins deux fois par les cancers de vessie, deux fois également par les cancers prostatiques dont celui du malade du Professeur THIVOLET (91) pour lequel nous voyons sur la photo n° 3 un embol cellulaire néoplasique dans un vaisseau lymphatique, enfin trois fois par les cancers du rectum.

Il est certain que ce mode de propagation a été beaucoup plus fréquent que les auteurs ne l'ont signalé.

En définitive, nous pouvons dire que l'extension directe a intéressé bon nombre des cas rassemblés. Mais que les vraies métastases ont été produites le plus souvent par voie veineuse rétrograde et par voie lymphatique.

Enfin quelques métastases, d'origine vésicale avant tout, ont peut-être été créées par une instrumentation endoscopique itérative.

Quoi qu'il en soit, il faut savoir que la preuve exacte du mode de dissémination se révèle souvent difficile à faire. Cette étude ne permet pas en particulier de savoir pourquoi les métastases d'origine rectale se présentent plutôt sous forme localisée nodulaire.

CHAPITRE V

TRAITEMENT

Il nous faut signaler que souvent les auteurs ne l'ont pas mentionné car la métastase est apparue au stade ultime de l'évolution de la maladie et était au dessus de toute ressource thérapeutique. D'autre part le traitement de la métastase n'a de véritable valeur que si le cancer d'origine a été lui même traité.

A - MOYENS THERAPEUTIQUES.

1° - La Chirurgie :

Citons pour mémoire le traitement palliatif qui consistait, devant un priapisme, à ponctionner ou à pratiquer des incisions sur la verge. Evidemment ces gestes n'avaient aucun effet thérapeutique véritable.

Seul le traitement radical paraît valable. Il comprend dans un premier temps l'ablation de la métastase elle-même puis éventuellement le curage des ganglions régionaux (inguinaux et iliaques profonds).

La métastase peut parfois être enlevée par simple excision. Parfois une circoncision suffira pour une tumeur du prépuce. Plus souvent l'amputation partielle ou totale de la verge est nécessaire, pouvant même conduire jusqu'à l'émasculation totale. Parmi nos observations, il est un cas où l'exentération pelvienne fut pratiquée à propos d'une tumeur du rectum envahissant la verge (PAQUIN et ROLAND (70)). Enfin la métastase peut être ôtée par électrocoagulation soit par diathermo-coagulation, soit avec le bistouri électrique en utilisant simultanément coupe et coagulation.

2° - La Curiethérapie :

Semble devoir être délaissée alors qu'elle tient une grande place dans le traitement des tumeurs péniennes primitives.

Un cas seulement, celui d'ABESHOUSE (1), qui concernait une "métastase" d'un cancer vésical a été traité par implantation d'aiguilles de radium dans la masse périnéale et pénienne.

3° - La Roentgenthérapie :

En revanche, a été plus largement utilisée par les auteurs, soit à feu nu, soit sous forme de radiothérapie de contact pour les formes localisées.

4° - La Cobaltothérapie :

D'apparition récente, est très peu mentionnée dans nos observations. Ses possibilités sont grandes car elle s'adresse même aux formes infiltrantes et diffuses. Elle peut s'utiliser aussi sous forme de télé-cobaltothérapie pour irradier en même temps les ganglions inguinaux.

5° - Les moyens médicaux :

Dans les métastases d'origine prostatique, le traitement hormonal (distilbène, tace) s'il était déjà en cours,

demande à être poursuivi, mais son effet sur les métastases péniennes est sûrement minime pour ne pas dire nul.

Enfin tout récemment est née la pommade à la podophylline qu'il faut appliquer localement, évidemment cela ne s'adresserait qu'à des métastases très localisées. Dans les cancers primaires de la verge, on l'utilise parfois comme traitement adjuvant. Il en serait vraisemblablement de même pour les métastases mais parmi les observations rassemblées cette méthode thérapeutique n'est jamais mentionnée.

De même les substances anti-mitotiques par voie générale n'ont jamais été utilisées semble-t-il.

B - LES INDICATIONS THERAPEUTIQUES.

Voyons d'abord comment les auteurs ont traité les métastases péniennes en fonction de l'étiologie, c'est-à-dire de l'origine de ces métastases.

D'abord lorsque le cancer primitif siège dans la vessie, cinq fois seulement l'amputation de la verge a suivi une cystectomie partielle ou totale, la meilleure survie fut de 15 mois avec le cas de DEELAY et MORRISON (23). Une fois l'émasculatation totale a suivi la cystectomie (BAKER (4).) avec une survie de 6 mois seulement. Il faut préciser que dans la majorité des cas, il existait déjà d'autres métastases au moment où apparut celle de la verge. Dans 4 cas, la tumeur vésicale et la métastase furent traitées par radiothérapie seule avec une survie maximum de 6 mois. Le malade présenté par JOMAIN (40) a été traité par curiethérapie pour sa tumeur de vessie puis par amputation pénienne ; il n'existait alors pas d'autre métastase et la survie dépassa 5 mois. Un malade de SUNDERLAND (89) a eu le même traitement avec une survie de 13 mois. Un cas de TRUC (94) a subi une cystectomie suivie de cobalthérapie, enfin le malade d'ABESHOUSE (1) a été traité par cystectomie puis aiguilles de radium au niveau de

la métastase avec une survie de 10 mois.

Dans tous les autres cas le traitement de la tumeur vésicale ne fut que palliatif, ou bien lorsqu'il fut curatif, celui de la métastase n'est pas précisé.

Pour traiter les métastases d'origine prostatique la chirurgie ne fut utilisée que 5 fois avec les meilleurs résultats pour les cas de WALLER et HELWIG (96) (survie supérieure à 1 an), et de HAMM et WEINBERG (36) (survie supérieure à 10 mois).

La cobalthérapie a été utilisée une fois combinée aux oestrogènes (GAROFALO (33).) ; la radiothérapie trois fois, une fois associée à la chirurgie et deux fois à un traitement oestrogénique. Ce fut le cas pour le malade du Professeur THIVOLET (91) qui vit encore 22 mois après l'apparition de ses métastases péniennes, sa récurrence locale va être reprise par une nouvelle radiothérapie de contact.

Les métastases des cancers rectaux et recto-sigmoïdiens furent traités huit fois chirurgicalement, combinant à l'exérèse locale une amputation rectale sept fois, et une éxentération pelvienne pour un cas. C'est avec un tel traitement que les survies furent les plus longues, atteignant une fois 9 ans ; il faut dire que les meilleurs résultats sont ceux qui intéressent les cas où n'existaient pas encore d'autres métastases que celles de la verge, et celles-ci se présentaient souvent sous une forme localisée nodulaire. La radiothérapie a été utilisée trois fois au niveau de la métastase, deux fois ce même traitement fut pratiqué pour la tumeur primaire.

Un seul cas de métastase d'origine rénale fut traité par amputation pénienne partielle après néphrectomie, il s'agit d'un malade d'AUVIGNE et KERNEIS (3) qui survécut le plus longtemps (9 mois), il faut dire qu'il n'existait pas d'autres métastases que celles de la verge.

De même seul le cas de HAMM et WEINBERG (36) fut traité par l'amputation partielle de la verge après castration gauche pour sa tumeur testiculaire, le malade survécut 10 mois bien qu'il se soit agi d'un lymphosarcome. Un malade seulement a eu de la radiothérapie et un autre a subi une excrèse simple de l'ulcération de son gland avec une survie de 5 mois.

Les deux malades porteurs, l'un d'une tumeur primitive du rhino-pharynx, l'autre d'un lymphosarcome de l'amygdale, ont été traités par radiothérapie au niveau de la tumeur primaire et de la métastase avec une survie de 3 mois pour le premier, de 20 mois pour le second.

La métastase du prépuce consécutive à un cancer osseux (cas présenté par HAAS et RITTER (35).) fut enlevée puis le traitement complété par radiothérapie avec survie supérieure à un an.

Le malade atteint d'une métastase ayant pour point de départ un mélanome a subi une surrénalectomie bilatérale combinée à une orchidectomie, la survie fut de deux mois.

La métastase d'origine pulmonaire du cas de TRUC, LEVALLOIS, et PUJOL (93) fut traitée par radiothérapie seule avec survie de trois mois.

Enfin le malade d'ABESHOUSE (1) porteur d'un réticulosarcome du cordon spermatique a subi une excision large de sa tumeur primitive, puis une excision et une fulguration combinées à de la radiothérapie de son nodule du gland, il survécut 23 mois.

De cette étude il ressort que les survies les plus longues sont celles qui font suite à un traitement chirurgical de la métastase.

Mais bien souvent un tel geste n'est pas permis car l'état général du malade est trop précaire, il faut alors se

contenter d'un traitement palliatif d'autant plus que dans ces cas, il existe déjà d'autres métastases.

Quoi qu'il en soit l'indication thérapeutique est fixée :

1° - par l'étiologie.

En effet, si la chirurgie est le geste recherché pour beaucoup de tumeurs malignes, ce n'est pas le cas des cancers de la prostate depuis l'apparition des oestrogènes, aussi dans le traitement d'une métastase d'origine prostatique, on se contente de maintenir ou d'augmenter les doses hormonales.

2° - par l'histologie.

nous savons que la radiosensibilité des tumeurs cancéreuses varie en effet suivant leur type histologique : épithéliomas, sarcomes.

3° - par la durée d'évolution de la maladie :

C'est ce que nous précisons ci-dessus. En général la métastase pénienne apparaît au stade ultime de l'évolution alors qu'il existe déjà d'autres métastases ; le geste thérapeutique est alors bien souvent impossible.

Au contraire, si le malade est jeune et qu'il n'y a pas de dissémination métastatique générale l'on peut espérer un traitement radical.

4° - surtout par l'étendue et la localisation de la métastase.

Une forme localisée au gland par exemple sera accessible à la radiothérapie de contact (cas du Pr THIVOLET (91).) ou à l'électro-chirurgie ce qui évitera peut-être la chirurgie toujours mutilante.

Pour des formes étendues et superficielles du gland ou du sillon balano-préputial, on pourra préconiser la radium-

thérapie ou la cobaltothérapie. Si ce traitement s'avère alors insuffisant, c'est alors qu'on envisagera une amputation partielle ou totale.

Au contraire si les corps caverneux sont pris d'emblée par la tumeur, il faudra envisager une pénectomie totale avec au besoin un évidement ganglionnaire inguinal et parfois on ira jusqu'à l'émasculation totale.

Mais si les ganglions inguinaux sont durs, fixés, inflammatoires, en voie d'ulcération, on se contentera d'un traitement palliatif.

5° - quelquefois enfin on sera amené, devant l'échec d'un traitement ou devant une récurrence, à changer de mode thérapeutique.

Par exemple, si l'électro-chirurgie échoue on pourra passer à la radiothérapie de contact ; inversement après échec de celle-ci on pourra essayer d'entreprendre un traitement chirurgical.

De toute manière, le traitement véritable reste sûrement la chirurgie de la métastase lorsque celle-ci est de faible volume et isolée. Il est tout de même quelques cas où la physiothérapie est satisfaisante, tel celui du Pr THIVOLET (91).

Hélas, bien souvent, c'est l'ensemble de la verge qui est envahi, il est alors trop tard pour espérer un bon résultat car l'envahissement local, régional, voire général est déjà trop important.

CHAPITRE VI

PRONOSTIC

Nous le savons déjà, ce pronostic est dans l'ensemble très sombre puisque la survie moyenne ne dépasse pas 7 mois lorsqu'est apparue la métastase.

Ce pronostic, s'il dépend très peu de l'âge du malade, en revanche il dépend :

1° - du délai d'apparition de la métastase après la survenue du cancer primitif. En effet les meilleures survies (9 ans pour le malade de CATTEL et MACE (14), 22 mois pour celui du Pr THIVOLET (91),) sont celles qui se produisent lorsque ces délais d'apparition sont très longs (plus de 3 ans pour le premier, 6 ans pour le second).

2° - surtout il est fonction de l'étiologie de la métastase.

C'est le cancer du rectum qui permet ici le plus d'espoir avec une survie moyenne de 14 mois.

3° - non moins importante est la localisation de la métastase et son extension.

C'est avec les formes qui atteignent gland ou sillon balano-préputial ou enfin prépuce, que les résultats sont les meilleurs.

Ces métastases se présentaient sous la forme d'un nodule ou d'une ulcération isolée et bien localisée à l'extrémité de la verge. Au contraire, si les corps caverneux et pire encore le corps spongieux sont envahis d'emblée, le pronostic est assombri.

4° - Il dépend aussi en partie de l'histologie ; de toute façon les formes sarcomateuses sont rares dans notre étude et la survie des malades atteints de tumeurs de ce type était dans l'ensemble relativement satisfaisante.

5° - de même la présence d'autres métastases assombrit encore le pronostic.

Enfin le dernier facteur est bien sûr d'ordre thérapeutique. Nous avons déjà dit que bien souvent aucun traitement ne fut pratiqué, ou que parfois il ne fut que palliatif. Rares sont les cas de métastases bien localisées permettant une excision large, une amputation partielle ou enfin une physiothérapie valable.

CHAPITRE VII

CONCLUSIONS

Les tumeurs métastatiques de la verge sont relativement rares bien que les publications semblent augmenter depuis quelques années.

Nous avons rassemblé 116 observations de la littérature, et trouvé une dernière non publiée encore. (Centre Léon Bérard).

1) L'origine de ces métastases doit être cherchée dans plus de 72 % des cas au niveau du tractus génito-urinaire (vessie, prostate, reins, testicules) puis au niveau du rectum et du recto-sigmoïde. Il faut savoir que ces métastases peuvent provenir pratiquement de tous les viscères de l'organisme.

2) La moyenne d'âge de leur apparition est d'environ 57 ans, cette moyenne descend à 44 ans pour les cancers testiculaires.

3) Elles apparaissent le plus souvent dans la première année qui suit la découverte de la tumeur d'origine ; avec le cancer testiculaire elle apparaît en moins de 5 mois.

4) Le premier signe est le plus souvent l'apparition d'un priapisme ou d'un nodule isolé ou enfin d'une ulcération. Lorsque l'origine est urinaire (vessie et prostate) des signes urinaires s'y associent fréquemment.

Le priapisme présent dans presque 50 % des cas est le symptôme dominant lorsque la métastase est d'origine rénale ou testiculaire.

En revanche le nodule est le signe le plus fréquemment rencontré lorsque l'origine est rectale ou recto-sigmoïdienne.

5) Dans la grande majorité des cas, ce sont les corps caverneux qui sont envahis, beaucoup plus rarement ce sont ensuite le corps spongieux et le gland, enfin l'urèthre et la peau. C'est le cancer du testicule qui atteint le plus souvent le gland puis ceux de la prostate et du rectum. Le cancer de la vessie affecte le plus fréquemment corps spongieux et urèthre. Souvent plusieurs tissus de la verge se trouvent atteints simultanément.

6) Dans plus de 60 % des cas, on note la présence d'autres métastases au moment où celles de la verge apparaissent.

7) Le diagnostic est d'abord clinique car dans la quasi totalité des cas, le cancer d'origine est déjà connu, mais c'est la biopsie qui dans tous les cas apporte la clef de ce diagnostic. Dans 96 % des cas il s'agit des types différents d'épithéliomas, 4 % concernent un sarcome.

8) La voie de dissémination des cellules malignes à partir du néoplasme primaire ne peut pas souvent être clairement établie et démontrée. Nous retiendrons :

1° - le mode d'extension directe à la base de la verge pour les tumeurs hautement envahissantes des organes voisins.

2° - La voie veineuse rétrograde dans les cas de tumeurs de vessie, de prostate, du testicule, du recto-sigmoïde et du rein (ce qui explique que ce soit 7 fois sur 8 le rein gauche qui produise des métastases péniennes).

3° - La voie lymphatique enfin

Les autres modes d'extension intervenant exceptionnellement.

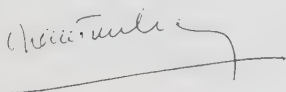
9) Le traitement dépend surtout de la dimension et de la localisation de la métastase. L'excision d'un nodule localisé du gland ou du corps pénien a été réalisée avec succès dans quelques cas, il s'agissait alors fréquemment de métastases d'origine recto-sigmoïdienne. Parfois la radiothérapie de contact pour des formes très localisées s'est aussi révélée satisfaisante (cas du Pr THIVOLET). En dehors de ces quelques exceptions, les tumeurs secondaires hautement envahissantes atteignant la base de la verge, ne répondent pas bien à la pénectomie radicale, pas plus qu'à la radiothérapie, la cobaltothérapie ou la curiethérapie. De même l'hormonothérapie dans les métastases d'origine prostatique n'a que peu d'action sur ces métastases.

10) C'est dire que le pronostic de cette affection peu fréquente est généralement sombre, sans tenir compte du type de traitement employé. Et la survie moyenne de nos 117 malades n'a pas dépassé 7 mois.

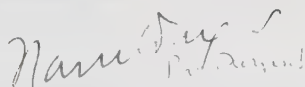
Ce sont les métastases d'origine rectale ou recto-sigmoïdienne qui nous ont semblé les moins défavorables dans leur ensemble puisqu'elles accordent une survie moyenne de 14 mois.

De toute manière lorsque chez un malade connu et traité pour une tumeur maligne le médecin porte le diagnostic de cancer secondaire de la verge, il sait que, pour éviter une évolution rapidement fatale, il devra utiliser judicieusement tous les moyens thérapeutiques modernes dont nous disposons.

VU, le Doyen :

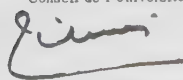


Le Président de la Thèse



VU et permis d'imprimer
LYON, le

Le Recteur, Président du
Conseil de l'Université,


LOUIS

BIBLIOGRAPHIE

- 1 - ABESHOUSE B.S. and ABESHOUSE G.A. : Metastatic tumors of the penis ; a review of the literature and a report of two cases.
J. Urol., Baltimore 86, 99-112 (1961).
- 2 - ABOULKER P., BERGE D., et ROUJEAU J. : Trois cas de métastases péniennes de cancer de vessie.
J. d'Urol. Med. Chir. 66, 555-61 (Juillet 1960).
- 3 - AUVIGNE J. et KERNEIS J.P. - Métastase pénienne d'un cancer à cellules claires du rein.
J. d'Urol. 62, 379, (1956).
- 4 - BAKER W.J. - In discussion of paper by Dean A.L. and Ash J.C.
J. Urol. 63, 622, (1950).
- 5 - BATSON O.V. - Ann. Surg., 112, 138 (1940).
- 6 - BEGG R. C. - Persistent priapism due to secondary carcinoma in the corpora cavernosa.
Brit. Med. J. - 2, 10 (1928).
- 7 - BERARD L.L. and BYRNE J.E. - Priapism due to unusual metastasis from bladder carcinoma : Case report.
J. Urol. 70, 261-266 (1953).

- 8 - BERGERET - Cancers secondaires métastatiques des corps caverneux.
Arch. Urol. de la Clinique Necker 1, 344-352 (1913).
- 9 - BERNARDI R. e TINELLI J. - Cancer de la prostata y cancer de los cuerpos cavernosos. Metastasis ?
Rev. Argent. de Urol. - 24, 266-268 (1955).
- 10 - BORDES - Priapisme par métastases dans les corps caverneux.
Thèse Montpellier 1958.
- 11 - BOWERSOX W. A. and FRERICHS J. B. - Adenocarcinoma of the colon with primary complaint of tumor of penis ; report with considerations of mode of occurrence.
J. Urol. 68, 897, (1952).
- 12 - BOYD H. L. - Metastatic carcinoma of the penis secondary to carcinoma of the rectum : a review of the literature and report of a case.
J. Urol. 71, 82-90 (1954).
- 13 - BURRELL N. L. - Priapism due to metastatic hypernephroma in corpora cavernosa of penis.
J. Urol. 60, 636 (1948).
- 14 - CATTELL R. B. and MACE A. J. - Metastasis to the penis from a carcinoma of the rectum.
J. A. M. A. 146, 1 230-1 231 (1951).
- 15 - CECIL A. B. - In Modern Urology, edited by CABOT : Original Contributions by American authors.
Philadelphia Lea and Febiger. - 1936, Vol. 1, P. 168.
- 16 - CHAUVIN E. et EMPERAIRE - Sarcome de la prostate avec métastases balano-péniennes.
J. d'Urologie - 27, 253, (1929).

- 17 - CIBERT et PERRIN - Greffe urétéro-vésicale d'une hydronéphrose.
Lyon Médical 1932, 162-198.
- 18 - CORRADO F. - Metastasi ai corpi cavernosi del pene da neoplasia della prostata.
Minerva Urologica. (Torino) 9, 152, (1957).
- 19 - COWIE M.D. - A case of priapism resulting from rapidly spreading myxosarcoma with generalized metastases.
Am. J. of Dis. of Child. 20, 211-221, (1920).
- 20 - CRAIG L.G. - Priapism from hypernephroma metastases in the cavernous bodies.
Calif. and West. Med. 55, 135, (1941).
- 21 - DARGENT M., COLON J., et DELORE X. - Le cancer de la verge.
Ann. Chir. 17, 509-532, Mai 63.
- 22 - DARGENT M. - Cancer de la verge.
Semaine des Hôpitaux de Paris. 39, 2 690-2 692, 8 - XII - 63.
- 23 - DEELAY T.J. and MORRISON R. - Secondary carcinoma of the penis from carcinoma of the bladder.
Brit. J. Surg. 47, 388, (1960).
- 24 - EBERT C.J. - Krebsmetastasen des corpus cavernosum penis.
Virchow's Arch. 51, 145, (1870).
- 25 - ESPINOSA R.R., MAHONEY M.E. and ALBANO E.H. - Secondary carcinoma of the penis with primary site in the prostate gland.
Amer. J. Clin. Path. 24, 1 165-1 169, (1954).

- 26 - FORT C.A., BAILEY M.K. and KICKLIGHTER J.E. -
Primary carcinoma of bladder with secondary metastases to the penis.
J. Urol. 66, 238-241, (1951).
- 27 - FROIN G. et PIGNOT J. - Cancer du testicule avec
métastases dans les viscères et les corps caverneux
du penis.
Bull. Soc. Anat. de Paris. 12, 975, (1910).
- 28 - FRONTZ W.A. and ALYEA E.P. - Priapism of unusual
etiology.
J. Urol., Baltimore 20, 135-141, (1928).
- 29 - GADRAT J. - Faux priapisme déterminé par une métas-
tase caverneuse d'un cancer primitif du foie.
Ann. de Dermat. et de Syph. 1, 621, (1930).
- 30 - GARCIA - In discussion.
Urologia 24, 394, (1955).
- 31 - GARLICK W. B. 1952 Cited by WILSON M. C. ,
HORTON G.R. and HORTON B.F.
J. Urol. 71, 721-725, (1954).
- 32 - GAROFALO F. - Priapismo da tumore metastatico dei
corpi cavernosi del pene.
Arch. Ital. di Dermat., Sif. e Vener. 7, 20-32, (1931)
- 33 - GAROFALO F. - Su un caso di metastasi ai corpi caver-
nosi del pene da carcinoma della prostata.
Arch. ital. Urol. 36, 138-148, (1963).
- 34 - GUIBAL P. et PAVIE P. - Deux cas de métastases
cancéreuses dans l'appareil érectile de l'homme et
de la femme.
Ann. d'Anat. Path. 6, 1 099-1 103, (1929).

- 35 - HAAS A. and RITTER S.A. - "Benign" giant-cell tumor of femur with embolic metastasis in prepuce of penis. Am. J. Surg. 89, 573, (1955).
- 36 - HAMM F.C. and WEINBERG S.R. - Secondary malignant infiltration of the penis : Report of 4 cases, 2 with surgical treatment for palliation. J. Urol. 73, 349-354, (1955).
- 37 - HASCHEK H. - Sekundärgeschwülste am penis nach primären rektumkarzinom. Ztschr. für Urol. 48, 660, (1955).
- 38 - HENDERSON D. St-Clair - A case of persistent priapism secondary to a transitional cell carcinoma of the left kidney. Brit. J. Urol. 22, 223, (1950).
- 39 - IACAPRARO G. CARRENO O. and HOJMAN D. - Metastasis linfatica del pene en carcinoma prostatico. Rev. Argent. de Urol. 24, 389-394, (1955).
- 40 - JOMAIN M.J. - Cancer métastatique de la verge consécutif à un cancer vésical. J. d'Urol. 51, 22, (1943).
- 41 - KAUFMAN J.J. and KAPLAN L. - Secondary tumors of the penis. AMA Arch. Surg. Chicago 73, 105-111, (1956).
- 42 - KAY S. and DODSON A.I. - Carcinoma of prostate with metastases to penis. Virginia Med. Monthly 83, 297-299, (1956).
- 43 - KEER H.D. and GILLIES C.L. - The urinary tract ; a handbook of roentgen diagnosis. Chicago. The year book publishers, P. 298, 1944.

- 44 - KESSEL J.S. - An interesting case of priapism due to multiple secondary carcinomatous nodules in the corpora cavernosa.
J. Urol. 32, 213, (1934).
- 45 - KLESZCZELSKI A. - Przypadek raka stercza z przersutami do pachwinowych wezłow limfatycznych i skóry napletka.
Urologia (Polska) 7, 73-75, (1956).
- 46 - KLINGER M.E. - Secondary tumors of the genito-urinary tract.
J. Urol. 65, 144, (1951).
- 47 - KNOLLE H. - Sekundäres Peniskarzinom.
Zentralbl. für allg. path. und path. anat. 96, 31, (1957)
- 48 - KREUTZMANN H.A.R. - Priapism.
Urol. and cutan. rev. 42, 485, (1938).
- 49 - LASKA A. - Przypadek przerzutu raka gruczołu krokowego do jądra.
Polski Przegl. Chirur. 35, suppl. 399-401, (1963).
- 50 - LAVEDAN J., ENNUYER A. et BAUDOUIN M. - Les cancers de la verge. Etude pathologique et thérapeutique basée sur 74 observations. (Fondation Curie 1922-1947).
Bull. de l'Assoc. Franç. pour l'étude du cancer. Paris 41, 149, (1954).
- 51 - LORENZO J. and CORDEIRO J.P.L. - Priapismo maligno secundario. A presentacao de um caso de hemangioendothelioma metastático dos corpos dos cavernosos do penis.
Bol. Col. Brasil de cirurgia. 19, 107, (1944).

- 52 - MacCREA L.E. and BACON H.E. - Metastasis to penis from carcinoma of the bowel.
J. Dis. Colon and Rectum 1, 376, (1958).
- 53 - MacCREA L.E. and KARAFIN L. - Carcinoma of the prostate : Metastases, Therapy and Survival.
J. Internat. Coll. Surg. 29, 723, (1958).
- 54 - MacCREA L.E. and TOBIAS G.L. - Metastatic disease of the penis.
J. Urol. 80, 489-500, (1958).
- 55 - MacKENZIE D.W. and RATNER M. - Tumors of the testis.
Surg. Gynec. and Obst. 52, 336, (1931).
- 56 - MARESCH R. und CHIARI H. - Harnorgane mannliche goglecsorgane, in Henke, F. und Lubarsch, O. Handbuch der spezlalen pathologischen Anatomie und Histologie.
Berlin : J. Springer, 6, Buch 3, 369, (1928).
- 57 - MARION M.H. - Discussion de l'article de Jomain.
J. d'Urol. 51, 23, (1943).
- 58 - MARKSON L.S., STOOPS C.W. and KANTER J. - Metastatic transitional cell carcinoma of the penis simulating a chancre.
Arch. Dermat. and Syph. 59, 50, (1949).
- 59 - MARTIN - LAVAL - Cancer des corps caverneux secondaire à un cancer de la prostate.
J. Urol. Néphrol. 32, 347-348, (1931).
- 60 - MATHESON N.M. - Secondary carcinomatous deposits in body of penis : retention of urine.
Urol. and Cutan. Rev. 39, 566, (1935).

- 61 - MATT S.J. - Metastatic carcinoma of penis secondary to adenocarcinoma of rectum.
J. Urol. 83, 163, (1960).
- 62 - MELICOW M. M. and GANEM E. J. - Cancerous and precancerous lesions of the penis : a clinical and pathological study based on 23 cases.
J. Urol. 55, 486, (1946).
- 63 - MOTZ et MAJEWSKI F. - Contribution à l'étude anatomique et clinique des cancers épithéliaux de la prostate.
Ann. Mal. Org. Gén.-Urin. 25, 161, (1907).
- 64 - MUSIANI U. - Della rarità delle metastasi carcinomatose nei corpi cavernosi del pene.
Urologia 4, 94, (1947).
- 65 - NEUMANN J. - Medizinische Jahrbücher. Über priapismus und Cavernitis.
Vienna 8, 143, (1882).
- 66 - NEY C. - Secondary carcinoma of the penis arising from carcinoma of the rectum.
A.M.A. Arch. Surg. 65, 783, (1952).
- 67 - NIEWIESCH H. - Priapismus bei primären und metastatischen Geschwülsten in den Schwellkörpern des penis.
Deutsch. Ztschr. für Chir. 241, 94-103, (1933).
- 68 - NOGUES - Sarcome de la prostate avec métastases balano-péniennes.
J. d'Urol. 27, 258, (1929).
- 69 - PAGLIERI L. E. y SCHIAPPAPIETRA T. - Adenocarcinoma de la prostata con metastasis en cuerpos cavernosas.
Rev. de Esp. Ass. Med. Argent. 11, 192-199, (1928).

- 70 - PAQUIN A.J. Jr. and ROLAND S.I. - Secondary carcinoma of the penis.
Cancer 9, 626, (1956).
- 71 - PASCHKIS R. - Carcinome papillaire de la vessie avec métastases aux corps caverneux du pénis.
Ztschr. für Urol. Chir. 26, 154, (1929)
- 72 - PAYNE R.A. - Priapism from carcinoma of the bladder.
Brit. J. Urol. 29, 58, (1957).
- 73 - PEACOCK A.H. - Malignant priapism due to secondary carcinoma in the corpora cavernosa.
North-West Med. Seattle 37, 143, (1938).
- 74 - PETERS N.C. and HUNTRESS L.R. - Priapism and chordée due to metastatic carcinoma of the penis, the prostate being the primary source.
J. Urol. Baltimore. 40, 810-813, (1938).
- 75 - POUTASSE E.F. - Metastasis to the penis.
J. Urol. 72, 1 196, (1954).
- 76 - RAFIN M. - Cancer de la prostate ; métastases dans les corps caverneux.
Lyon Méd. 112, 1 214, (1909).
- 77 - REINEKE - Beitrag zur Mittschirurgie.
Mitt. A.D. Hamb. Staatskrankenait. 13, 129, (1912).
- 78 - REISER M.P. and CREEVY C.D. - Metastatic neoplasms from carcinoma of prostate.
Review of literature and report of 2 cases.
Minnesota Med. 39, 444-446, and 456, (1956).
- 79 RICAUD J. - Contribution à l'étude du cancer de la verge.
Paris (1927) Thèse.

- 80 - RICHTER H. - Bronchialkarzinom mit Metastasen in einer Zehe und im Penis.
Zentralbl. allg. path. 90, 24, (1953).
- 81 - ROBERTS W. - A practical treatise on urinary and renal disease.
2nd ed. London. Smith, Elder and Co. P. 525, (1876).
- 82 - SALVIN B.L. and SCHLOSS W.A. - Metastatic carcinoma of penis from recto-sigmoidal adenocarcinoma.
Conn. Med. J. 19, 557, (1955).
- 83 - SANTY M. - Cas rapporté de priapisme d'origine néoplasique.
Lyon Chir. 30, 368, (1933).
- 84 - SHARP - Cité par Auvigne J. et Kerneis J.P. -
J. d'Urol. 62, 379, (1956).
- 85 - SHKLORSKAIA I.V. et GORNAK K.A. - Métastases de tumeurs malignes à la verge, aussi appelées priapisme malin.
Urologica Moskwa. 3, Juin-Sept. 1955, P. 46-50.
- 86 - STAFFIERI D., KRUSE H.A., and LEVIT L. - Metastasis raras del cancer de pulmon.
Revista Medica de Rosario 33, 24, (1943).
- 87 - STEIN J.J. and HANTSCH F.K. - Adenocarcinoma of the rectum with unusual sites of metastases.
J.A.M.A. 108, 1 776, (1937).
- 88 - STRANDNESS D.E. and PAULKEN M. - Priapism secondary to metastatic malignancy.
A.M.A. Arch. Surg. 76, 644, (1958).
- 89 - SUNDERLAND H. - Carcinoma of the penis secondary to carcinoma of the bladder.
Brit. J. Urol. 33, 328-330, (Sept. 1961).

- 90 - SUTTER H. - Beitrag zur Kenntniss der Metastasen des primären Nierenkrebses.
Virchow's Arch. 168, 305, (1902).
- 91 - THIVOLET J., MOLINIE C., MOULIN G. et PROUST J. -
Métastase cutanée isolée du gland au cours d'un cancer de la prostate.
Bull. de la Soc. Franç. de Dermat. et Syph. 71, 665-667, (Sept-Oct. 1964).
- 92 - THOMPSON H. T. - Involvement of the penis by carcinoma of the rectum.
Surg. 27, 216, (1950).
- 93 - TRUC E., LEVALLOIS M., et PUJOL A. - Priapisme par métastase dans les corps caverneux d'un épithélioma bronchique.
J. d'Urol. 65, 93, (1959).
- 94 - TRUC M. E. - Discussion de l'article de Aboulker. 3 cas de métastases pénienues chez des malades atteints soit de polypose diffuse, soit de cancer de la vessie.
J. d'Urol. Med. Chir. 66, 560, (1960).
- 95 - TUFFIER - 1885 - Cité par Paglieri et Schiappapietra.
Rev. Esp. Ass. Med. Argent. 11, 192-199, (1928).
- 96 - WALLER J. and HELWIG C. R. - Metastasis to the corpora cavernosa from carcinoma of the prostate.
J. Urol. Baltimore 69, 157-163, (1953).
- 97 - WATTENBERG C. A. - unusual tumors and secondary carcinoma of penis.
J. Urol. 52, 169, (1944).
- 98 - WHITELAW G. P., LEARD S. E., PARSONS L. and SHERWIN R. P. - carcinoma of the large bowel with

metastasis to the genitalia.

A.M.A. Arch. Surg. 73, 171, (1956).

- 99 - WILSON M.C., HORTON G.R. and HORTON B.F. -
Secondary tumors of the penis.

J. Urol. Baltimore 71, 721-725, (1954).

- 100 - YOUNG H.H. and DAVIS D.M. - Young's Practice of
Urology.

Philadelphia. W.B. Saunders Co. Vol. 1, 711, (1926).



